

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

TTTGTATGTT	TTTTTTTGGT	TGTGCTTGTT	TAAAACTCA	ATCTCAATGT	CGCCTTTAAA	47520
AACTGTTCCG	CTTGGCGCTG	TATAGTAGAT	TGCTTGCCAA	ATATTTTGTT	TAGTTTCAAT	47580
TTTGATTTGT	TTTTTTTCTT	GGTCTTGAAA	GCAATCGTCT	TGTAGTATTA	AGTAGAGGTT	47640
GATTGTTCCA	GGCCCACTTA	AAATATTTAT	ATGCTTAACT	CCTTCAACAT	TTAGCAGAGC	47700
TTTTCTTATT	GCTTCGTAAG	TTGAGCTTTT	GGGCGTGCTT	AAGTCCTCTT	TTAGTGCATT	47760
AAAGTAGCTT	CCATTTTCTT	TTATTTTAGA	AAAAAGTTCT	TTTAAGACTT	CTGATATTTG	47820
TTTGTCAATG	CTTGAACCTG	GAAAGTTTAT	TATGTCGTAA	ATTGAATTGT	CTTTAATGTT	47880
TATACCGTAT	TTTGTCTCA	GTATATGTTT	TTTTTCATTT	TGAATTTCTT	CTATTGTTTT	47940
TTCCAATATT	CCCAAGTTTT	TATCAAAAAT	TATACTCATA	TTTTAAAAATC	CATTTTTTAAA	48000
TTGTCTTTTC	CTAAAAAGAA	AAAATTTTATT	GTTATTGTTT	TGTTTTTAAT	GCTTGGCCTT	48060
ACGTTGATAA	GGTCTATTTT	GAGTTCCTTT	GAAAGGTTTA	AAAAAAAATT	TTTAATAGAT	48120
TCTAGTTTAT	TGGCTTTGCA	AAGTTTAAAG	TAAAAGCTGT	AGTCAAGCCC	ATAATTTGGA	48180
TTTTCTTTTA	AACTGCCTTT	TGGTGTCTTA	AGGTAAAAAA	ATAAACGCTG	TTTTTGTTCT	48240
TCAATGTTTT	CTATTAATTT	AAGATCGTTG	TTAAATACTA	TATTAAATTT	TTCATCAATT	48300
TTAATTTCCA	TTTTTAACTA	CCAAAGTCAT	TTTAACATAT	TTTATTCGAT	ATTACTATAA	48360
AGTTTTACAA	AATGTTTATT	ATTTTAAATG	TTGAGATATA	TTATAATTTA	TATTTTTTTT	48420
AAAAAATTTT	ATTTAATTTT	TAAAATTTAA	ATATTTACAT	AATAGTAATG	TGTGTGGGAG	48480
ACGTATGAAA	AATATTTTAT	TATTTGTTAT	TTTATTATTC	TTTTCTTGTA	AAGAATTTAA	48540
TTATTCTGAT	CTTAGGAGAA	GGCCTTCAAA	GGTTTTAAAT	GCTTCTAATG	GTGCATCAAA	48600
TAAAGAACTT	AAAATTTCTT	TTGTAGATTC	TTTAAATGAT	GATCAAAAAG	AAGCTTTGTT	48660
TTTTCTTGAA	CAGGTAGTTC	TTGATAGCAA	TCCCGACAAG	TTTAATCAAA	TTTTTAATTT	48720
AAATGAAGAG	AAGGTAAAAG	AAATGCTTGT	TACTGTTGTT	AAGTGTTTAA	AGGCCAAAAG	48780
AAAGGCTAAA	ATGGCTCTTG	AGAGCTCAAA	TGTTGCAAAT	GTTGCCAATG	CTAAACAGCA	48840
ATTGCTACAG	GTTGAAAAAA	CTTACATAGA	TAATTTGCGA	CAATCTTTTA	TGACTACTAA	48900
AAACATTGAA	GAGGCTTGTA	ATCTTGTAAG	AAATTATGAT	GCATCTGCTT	CGTTTTAACT	48960
TTTTTATTTT	TAATTCATCC	TTAGATTAGC	TCTTAAGCTT	AAGAGTTAAT	CTTTCCGTTT	49020
GTGCTTGTTT	TTGTTTTTTT	ATTGTAAATA	TGTCTAGATT	TGAAAATTTA	AATTTTTGTA	49080
ATTTAGATTG	ATGTTAATGA	TTTTAATTTA	TCTGTGTAAT	TTTAGATTAT	TAAATAATGC	49140
AGATTATPAA	TACTTTTTTG	CTTTAAAAGG	CATTATTAGG	TTAATTTAGG	CTTAAAACCT	49200

TATTTAAGCT	ATTTTAAATT	GTTTTTTTAT	TTAAAAAAC	AATTTATTAA	GGCAGCTGCA	49260
AGCCTAATTC	CTTTTATAGT	AAGAAATAGT	GCAATACATA	CATTTAGTGT	ATGTAAAGTG	49320
AGCTATATTT	TTATTTAAAC	CAATAATTAA	ATAGAGGTAA	TTTAATTTAT	GAATAAAATA	49380
GGAATTGCAT	TTATTATTAG	CTTCTGTTG	TTTGTTAATT	GTAAGGGCAA	ATCTTTAGAA	49440
GAAGATTTAA	AAAGCACCAC	TTCTAACAAT	AAGCAAAATT	TAATAAGCAA	TGAAAAAAG	49500
TCTCTAAATT	CTAAGAACAA	TAGGCTTAAA	GATTCTCGGT	TAAGTAATTT	TGAAAGCAAA	49560
AAAAATGACC	AGACATTAAA	AAAATCCAAA	GACTTTAAAA	AGGATTTACA	AACTTTAAGA	49620
AATTCAAAAA	ATTTAATGCC	TAAAGACTTG	GATCAGTCGA	GTAATGATTT	TGAAAATTTA	49680
GACAATTCTG	AGTCTTTGCA	AGAAGCTTCT	TCAAAGCACA	ATATTGGCAA	GTCAAGATAC	49740
GGTAAAGCTT	TGCTGAAAAA	TGATCACGAT	GAGATTTGGA	TTCCCCATTT	AAACTTGGA	49800
GAAGACAAAA	ATTTTGAGTT	TTTCAAGAAA	TCTTTGCAAA	ACGATGAGAA	TAGATATGCT	49860
CTTGGTGGGT	GGCTTTTAAA	CAATGATGAG	GTGTTAGTAA	AATACAGATA	CAGCGAAAAA	49920
GATGTTAATC	AGTTTTTAAT	TGATATAGGA	AAAAAGCGGT	GGGGAGATTT	GTCTTCTAAA	49980
ATGAGCACCT	TGGTGCGATT	GATTGGAAAT	TATCCGACA	AAAGTGACAG	AGAAGATGAA	50040
ATTTCTCTTC	TGGATATGAA	TTTGTGTCAA	CAATTTTATC	TAACCAAGAT	TAATGCTGGT	50100
GGTTCAAGCG	CAGACATTCT	TGTTGCTCTT	GAAAAACAA	TCGATCAACA	AATTAGCGGT	50160
GTTAGCAAAG	AACTTCTTGA	ATTAAAAAAT	TTTTCTCTTA	CTACAAAGTC	AGAGCTTGAT	50220
TGGTATTTAA	ATTGGAAGCG	CAATTTAACA	GACGAAGAAG	AAGAGACTTT	GCAATGTTGC	50280
AGGGTTTTGT	TGGGCGGAGA	ATTGGATTTT	GAAAATCTTG	ACGATTTGTT	TAAAAGGCTT	50340
GGAAAGGAAT	ATTCTAGGTT	GATATTAAGA	AAGTTAGAAG	AAATAACATT	AAATTACGAT	50400
GTAAATAGGT	TTTTAAAAGA	AATGGAGAAA	TCACGTAAAT	CTTTCAAACA	AGCATTAGGT	50460
TCTATTAGGA	ATAAAAGCAA	AAGAGTAGTG	ATTTTTAAGG	TTAGAAATTC	TCTTTTGGAA	50520
ATTTTTTAaC	TTTATTACAA	CAATATTGGC	AGGAATAAAA	AACTTTATGA	TTATATAAAT	50580
CGCATGTTAA	ACAGCTTGAT	AAAAGAGATT	AGCAGGCGTT	AAAGTTTTTA	TTTTGATTTT	50640
TTTGTTAATT	GCTCTACATT	TTCTTCTAAT	AATCTAATTT	AAAAACTTTA	AATATTAGAT	50700
AGAATTTTAA	AAGTTTAAAA	GGGGGAGCAT	TTTGAAAAGA	GTCATTGTAT	CCTTTGTGGT	50760
TTTAATCCTA	GGGTGTAATT	TAGATGATAA	TTCAAAAATG	GAGAGAAAGG	GTAGTAATAA	50820
GCTTATTAGA	GAAAGTGGAT	CAGATAGGCG	GGGTCAAGAA	AATAGAGCCT	TGGGGGCGAT	50880
GAATTTTGGG	CTTTTTTCTG	GAGATTCTGG	TGTAGTTTAT	GATTTGCAAA	ATTATGAAAC	50940
TTTAAAAGCT	CTTGAAAATA	AAAATAAATT	TATTGATTAC	TCTAAAATAG	AGTTTTTAGA	51000

AGGAACAAAA	TCAATAAATG	CTTTTATTTG	GGCAGTTTCT	GTTTCGTTGGA	TAAAAATTAA	51060
AGCCAGAGAT	TTGTTTGGGG	AGTGTGGAGA	TTTTATTAAA	GAGCTTAAGG	GCATTAAGTA	51120
TTCTTATCTT	GTTTCTCCTG	TTGATGGAAG	CTATATTTCT	TATGCCATGC	CTATAATAGT	51180
TTTTGAAACT	ACTAGAGAGA	GTGATCCGCT	TTATTCTGTT	TCTGGGTTTA	AATTAATAAG	51240
CAAGGGAAAT	GATATAAATT	TTAATGAAAA	TAAAAGCGGA	TTTTGGGGAA	GACTTCCAAT	51300
GTCTGAAAAA	TCAGTTGAAT	CTGGGCTTGT	AACCGCATAT	CCTTTTGGTT	CTAGCGATGC	51360
TAAAAAAGTG	ATTGAAGCTT	TTGCTTCTCT	TTATAATAAT	GGAACCTGGA	GTGATATGAT	51420
TGCCGAGATT	ACTATTAAGT	CAAAGCAATA	TCCAAAAAAT	GAAAAAGTTT	ACAGAATTAC	51480
GCTTGATTCT	CAGCTTTTTTA	ATGTTGCTAT	GAAAAAAATA	ATTGAAAAAT	ATCCTAAAAT	51540
AAAAAGTGCA	AGTTTTGTCAT	TTAATTCGTT	AATTAACTAA	AAAAATATTT	TAAAAGCTAG	51600
CAGTTTAAAA	CCACTAGCTT	TTTAAATTAA	TTATAAATTT	CAGACTTGGA	TTTGCTATAT	51660
AGTGTCTTTA	AGTTTATTAA	GTGTGGTTTT	GGAATCTGCT	TGATTAAAAA	TTCCATCAAA	51720
TCCGCTAGCA	AGTATGCTTT	TGTAAGTATT	TAGCTCTTCT	GGATCTTTTT	CTTTTTTATC	51780
TTTATTTTCT	TTAATTTTCG	CAAGCAGATC	TTTTATTTCA	TCTTCTTTTA	GCTCTGATAG	51840
AAATTTTTGT	ACAGATTCTT	CTATTTTGCT	TTCGTCTCCA	CCGCTATTTT	TAAAATGTAA	51900
GCCAATATTT	GGATCTACTA	GTTTTTCTTT	TAATAAGTTT	GTTAAAAATG	TTAGTGTTTC	51960
TTTTTCCGTG	TTGTTTAAGT	TTAATCTGCT	TACTAATTTT	TCTAAAGGTG	TTGCTTTGCT	52020
GAATTC AATT	CTATCTTCAT	CAACTAGGTT	TGATTTGGCT	TGCGATTTTT	CATCTAGATC	52080
GTTGTTTGGC	TCGGCATCAT	TACTTTTGTT	TTTGCAATTA	AGCATAAATG	CTAATATTAT	52140
AAATACAATA	ATCGTTTTTT	TCAAAATAGT	CTCCTTAAAA	AGTATTTTAA	TTATTATTAA	52200
TTAGTAATTA	TAGCATTTTA	ATAATATGTT	TAGAACATTT	TAATTTAATA	ATTGTTATTA	52260
TTAATTATTA	AAAATATTGT	ACTAATTTAG	CATTAAAAAT	AATTTCTTTA	TTAGGCTCAA	52320
TATTGCGTTT	AAGATTTGCA	ATGTTTAGTA	TTCAGGAGGC	GGGGTTTAAC	GATATTTTAA	52380
GTGCATTTGA	TAAGCCAACA	GAGAAAGCAT	TGGTGCGAAT	ACTTTCTCTG	TTGCCAAATT	52440
GATTTTTAAT	TTTAATTAGA	TTATAAAAAAT	TATTATCTAT	TATTAATTTA	ATAACTTTTT	52500
TTAAACGATA	ATTGGAATCC	GTTTATTCCA	AGATCAAAAT	TGGGCTCAAA	GCCTGCAAGT	52560
TCAGCGCTGA	GTCTTTTTTT	AAGATTTTCA	TTGTGCCGAT	TTGCGAATGT	AAATGGAATA	52620
ATAAGTGAAN	CTGTGTAGGA	TGTTAAAACC	ATGCTTGCTC	CTACCCCTAT	TAATATGTAT	52680
CCGGTTAATT	GTGTTTCTCG	GTGATTAAGA	ATAATTCCAG	TTCCCCAAAG	GATTGCTCCT	52740

831

AATAAATTAA	ATCCAAGCAC	GAGCCTCCA	CCAATATAAT	CCCCTTGGAC	AAAGGATCCT	52800
ATTCCAAAGG	GCAAAAATAA	ATTTAAAAGG	AATGGCCCTA	TTGGATTTTT	TTTCTCTTTA	52860
TCATATTIGT	TAAAACTTTC	AATGCCTTTT	TCAATTCTAT	TTTGTGTGTC	TTTTGTGGCA	52920
AAGATTTGAA	TTGTCAACCC	AAAAATTAAT	ATTAATGTGA	AAATTTTTTT	CATGTTTTTA	52980
TTATCTCCTA	ATGGTAAGTT	TTGACAAGTA	AAATATTAGC	GCAATTTATA	ATAAATTAAT	53040
ATTAATTTAT	TGCAAGCAAA	TAAAGTTTGG	ATTGAGCTCG	TTTGCTTGCA	ATAATAGATA	53100
TTTAAAAATA	TGTAAGATCT	TAAGAAGATA	AATTAAAAGT	AAAAGAAGAC	TTTTTAAAAG	53160
TTTAATCTAG	CTTTGAAAAG	CAAGTTTTCA	AAGTGAGCCA	TATAATTAAT	TCGAAATTCT	53220
TTTGTGAGAA	TAATACTATC	TGCTAGTTAT	CCATGTTATT	TAAGATTCTT	TTGATCTTTG	53280
ATTGTCTTAA	AGCTTCGAAT	TTTATTTATT	TCTTATTGAG	CTTGGATTAA	TCTTTAATTT	53340
ATCTCTTCTT	AAAATCTTTT	AAGACCATTT	ATTAATGGCA	TTAAGCTTTT	ATAATGTTTT	53400
TATACTTTAA	CTTCTAATT	TGTTTTTATG	TTTATATAAT	TTTAAATTAT	TAATTCAAAT	53460
TAATGTTTAC	AATTTTTTTA	AAAAAAAGTT	CTTTGATAAT	GTAGTAATTT	TTATTTTTGT	53520
ATTAAAAATA	AAAATTGTAT	TATGATTGGC	ATGGGCTTCC	tATTTTATAT	TAATATCTTT	53580
TAATT						53585

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 5:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 35515 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 5:

GGTTTAGGAT	CCTTAAATAC	GTTGATCATG	CGAAATGACA	TATCAGAAAG	TCTTTTCCTA	60
ACACCATTCA	TTAGACAACC	CCCACACAAG	ATGGCGTTGA	AGTTTCTCTT	TTTAGTTTTT	120
CTAAAAATGC	ATCAAGTTGT	GAACAAAAAT	TCTTGTTTGA	GCCACAACCTC	CCCTCGCCGC	180
CTTCTTCGCC	TCCACTGCTA	CTAGGATAAT	AATCAAGTTC	AAGTTCATTG	AATTTCTCTT	240
TTTTGATCCT	ATCAAATTCA	AATTCTCGAA	CAACTCCCTG	TTTTCTTAAT	TGGCAGCCCA	300
TATGGTAGAA	AGTAAGTAAA	AATATTTGTT	CATACGTCAG	TGAAGTGGCA	TCAATACCGC	360
GTGTTACTAG	AATAGCTTGA	AGTAAGGATA	AATGAAGTAG	AAAATTTTGC	CTGCTTAGTG	420
CAAATTTGTC	TATTCCTAAT	AGCAATAACA	CTTCTGAATG	GAGTTTTGTT	ACTAAAAGTT	480
CTTCTTCTCC	tGCAACTTGT	GCTTGTAAGC	TTTCTTGTTT	ACTCATTTTC	ACTTACCTTA	540

TACTTTTAAC	TTTGCTTTAT	GTAACTTGC	AAAATAGTTT	TTCTAGTAGC	AAGTAGACCG	600
CCTAAAACAA	AATCAATGTA	TGAATGAGCT	ACATCGGTTG	AGTCTTTATC	AACTTGTTCA	660
TTCGGTGTAG	GTAGCATATA	CTTGCTAGGT	TTAAATTTAA	TAAGTTCAGA	ATTTAGTGGA	720
TAAATGAGTA	TTTTATGTTT	CAGCAAGTTT	GAAGTTTCAA	TGTAAACATC	TTCTCTATTA	780
TTAATAGCCT	TAATAGTTTG	AATTAAAACA	TCTTCCCATT	TTTCACAACT	ACTTGCTGCA	840
CCCTGTGCTG	CTGCGTATGG	TTTTACTAGT	TTAAGTGACG	TTGCTGGGTC	AACTATTACC	900
ATCATCGGGG	TGGAAAATTC	GTCGCCAGT	TCTAACTTTG	AAAGTCCAGC	CTCAATCTTT	960
TCAAAGATTT	TATCCATTTT	ATCTTTATCA	CCACTAGCAA	CCTCTTCTTT	TATCTGCTCG	1020
GGCATATTAA	GCAGCCCAT	CATATTTGGA	AGCAGGCGTT	TTTGATTTTT	CCCATCTTTT	1080
TGAATCGAAA	CAGTCCCGGT	TAATACAAAG	TGATTAATAA	GTTTAATAAT	TTCACTACTT	1140
GCAAGCTTAT	ACGCTTGAGC	AAAAGGAAGT	AAATTATTAT	TAATGTCCCC	AATATATGAA	1200
TCTGAAGTAT	AAAATTTCTC	AGAAGTCTGC	TTTAAATGTC	TGAATTTATA	CTGTAATTTT	1260
AAATAATTAA	GTCTTACCAC	TTCAGAACTA	AATCCAATAG	TTGAGATAGT	ATTAACCTCA	1320
TTGGCAATTG	TTGTAGGATT	AGCATTTAAA	AACGCGTCCC	ATTTTACGGT	TTTTTGATAT	1380
CCCATTTGTA	GATCAACATC	TTCAATTTGA	TCGGGCGAAA	ACCATTTATA	CATAATAGGA	1440
TCTTTAACTT	CTCCTATGAT	ATTTGCCACA	GCTTTTGCAT	AATAATTTTC	ATCAAATAAT	1500
TCCATATTAA	ATCCTCCCAA	ATATTATTAA	TTTCTACTCA	TAGCTTTATT	TCCAAATACA	1560
GCTACTTTTA	CTAAATAAAC	CTCATTGCTA	ATTTGTTTTG	CATCAGTCAA	TGCTGTTGCA	1620
TTAATAGTTG	CTTTATTTGG	TGCTCCAGTC	ACCTTTTCAA	GAGCACCGTC	TTTATTAAAA	1680
AyAAGTTTrT	CTTTTACTTT	AACCGTAGAA	TCTTTTGCCA	CTAAATAKCC	CTCAAAATTA	1740
TTGGTAATTG	GCACAATAGT	AGCTGTTTTA	CTAAACTCAT	CTATGTCAAT	GCATATTCCA	1800
TATAAGTCTT	CACCTCCACC	AGCCTCAACA	TGTGGCTCAT	AGTGACTTTG	ATTATCTTGA	1860
GCCTCTTGAA	TAACTCTTTT	TACTCCACGC	TTGTACGGAT	ACCCCAAAAA	TGGATGATTT	1920
TCCAATTTTrT	CAAACTTACT	AGTTCTAGTG	CCTCCAGAAG	CAAAAAATTc	TACATTTTTG	1980
TCTCTAAATT	CATTAGAATT	GCTAAGCAAA	CTAGCGTCAT	GTTGGGGATT	TTTCATAAAC	2040
TTTTCCAGTT	TACTTCTTTT	CTCTTGATAC	TCTTTTACTA	ATTGCGTTGT	ATCTCCCATT	2100
TATTTACCTC	CTTTTATTCT	CCCAAAGTTT	AACCACCATC	AGGtATTaCT	rTyTTCTCAA	2160
GGCCTCTATT	TCCAAAAATT	GCAACTTTTA	TCAAATTAAT	AGAATACTCT	TGCCTAGGAT	2220
ATCTATTTTG	ATCTTGATTT	CCATCTTCGG	GTGCAAAATT	GATTGTAAAT	GAATCAGATA	2280

GAGCATATAT	GTAAATTGCG	GTGGTGGCC	CACCTCCrGC	CTTGATAATA	ACACCGTTAT	2340
TATTTATGTC	TAGkATTTCT	CCTATTTTTA	TACTTGGAAT	CCTTGTrACA	AGrTACCCTT	2400
CAAAATTGTT	AGTAATTGGC	AATACATayG	CrGTACAAC	AAACTCACAT	ACATCTACAC	2460
ATATCCCATA	CATATCAGTA	TCAGCTCCAA	CTTCmACATA	TATAGAGTTC	TCTTTTGGAA	2520
CAAGTTTAAC	sCCrCGyTTG	TATGGAAAAC	TATTyGCTGG	rTCGTAAAGG	TATTCCTCTA	2580
TTTTGTCTGT	ATAACTTGAA	CATGCAAATG	AATATGCATC	AACTCGCTCA	TTCTTrGATT	2640
TAAAACArCy	ACTTrAACyG	CyAAAAACCT	TATTTTCAAT	TGAACCATt	GATTTTrmAT	2700
ATTTyTTrAA	TTTyAAAAGr	ACATCATCAA	GCTCGyTAAT	TGmCTCCAAA	TAGGGATCTT	2760
CCCCTTGTTrC	rTCCTCAGCT	TGTCTTGCTT	GCCGTTTAGC	TCTAGGAGCA	GCGGAAACTT	2820
GTGCCCCTAA	ATCTACCTGT	GGGTCCTCAA	CAGCCTCAAG	ATTTTCTACT	TGCATGTTGC	2880
CTTTTAAAGC	CATAATTTAT	TACCCTTTTA	TTGCTCTATT	CCCAAATACA	CTAGCAAGCA	2940
CTATAAATAA	ATCTTCAGTT	AATTTGTGTG	CCTTTGAAAG	TGCTATTGCA	TTAACAGATT	3000
TTTGAGCCCC	AGTGACCCTT	TCAAGTTCCC	CATGTTGGTT	AAAATTTAAT	TTATCTCCTG	3060
GATTTACACC	ATTTTGTCCw	TCTTTCTTwa	GCGTTAAATA	CCCAGTAAAG	TTATTTGTAA	3120
TTGGTATAAC	AGTTGCCATA	CCGCTAAACT	CATCTATATC	GGAACACACT	CCATATAAAT	3180
CGTCTCCACC	ACCAGCCTCA	ACTTCTAGTT	CGGTTGTTCC	ATCTCCAAAA	CTAAGCTTAA	3240
CACCCCGTTT	ATACGGATAC	CCTTTAGCAG	GGTAATTCTC	TATTTTGTCT	TTACTGCTAG	3300
TGCAAACCCC	ACCAGAATTG	GAAAAAATTA	GATTTTGGTC	TCTAAATCA	ATAGAATTGC	3360
TAAGCAATCC	TGAGTCTTGT	TGGGGATTTT	TCATTAATGC	TTGAATTTCT	GCAACTTTCT	3420
TATCAAATTC	TTGTTTAATT	TTTGTTATAT	CACTCATTTA	AAAACCTCCT	TAGGCAATAC	3480
TTGTTCTTTT	ATGTCTTTTT	AGATTTTCAT	AAAATTGAAT	TCGTCTTTGC	TTGTATGTAT	3540
TACTTATCGC	TTGTACAAAT	TCTGTGAAAT	TAATAGGTAC	AAAATTAGAA	TCAAGCAAAC	3600
TTGCTCTTTC	TTCTGATTTA	ATAGCAATAT	TCCCCTTAAT	AGAGTCAACA	GAAGAAGAAC	3660
TGCTACTCGC	ATTTTTTCTT	AATTTAATAT	TCACTTTTGC	TAAAGAAACA	AGTTGCTCTA	3720
ATATCTCTCC	ATCGATATGA	CTTATGTCTG	ATACTTTGGC	AATAGCTTTA	ATTTGCTCAA	3780
TTGGAACGAA	CTTGCGTACA	AGTTCTCTAC	GTTGTGCTTG	CATAATGTCT	TTTAATGTAT	3840
ATCCTTTTGC	AAGTAGCACC	TCTTTGTTAA	AATGATTGCT	AAGATGTGCT	TTTGCAAGTG	3900
TATCAATTTT	ATTAATTCGC	TCAGCCTCTA	GTAACAATTG	CTTTTCAATA	CGCTCCCCTG	3960
CTTCAACTTC	TGCAAGTTCT	TTTGTTATTC	GTTCAATTTAT	ACTTAAATCT	CGACTTGTCT	4020
CTTTAGATTT	ACTATTTGCC	TGCTCTTTAA	AACGCATGTA	CTCTTCAAAT	TCCTGCrCAC	4080

TkATAACTTT	AGTATCAGCC	TTAATTTGCT	GCTCTTCTTT	ATCTTGTGcy	TGCAGGTCTT	4140
CTTTTCTTC	TTTCTCAGTC	ATCTTTTAAC	TCCTTTTCTC	AAAATGAGAA	TAATTTCTCT	4200
TTTAACATCG	CTAGCTCCTC	ATTATTAAAT	GAGCTACTTT	GTATAAGCTG	GTTATATTTA	4260
CTGTAAAGCT	CAATTAGCTT	TATATCTCTy	TCyACTTTTT	GTTCTTCACt	TAACATAATC	4320
AGCGAATTAA	ACTTCATATC	AAGCCCCAAA	TACTTTGTAA	GTTTTAAATT	ACAAGAGTTC	4380
TCAACTTGTT	CTTGTACACC	TTTGAGAAAA	TCGTAATAAT	TACTCCTATC	ACCTTTACCA	4440
TCATTTCCTA	GyCCTTTAGC	CTGCTCATTa	AAACTTCTGG	TTAAGGGCTC	TTTAGTATCT	4500
GCACCAATTT	TTGCCTTAAT	TAATGCTAAA	GCCTCCTTTA	AGTAGCTAAG	ATCGTATTTA	4560
ATAACCTCTA	AAC TAGCACT	AGGGGTGGCC	GTATAAAACA	TTCCCTCATT	ATTTAGATTG	4620
CTTTT TAGCC	TAGCAAGCTC	CTGTGATAAT	GAGTCATTAA	GGTTTCTTAA	ATTAGAAATA	4680
TCTTTACTAT	GATTGTTTGA	ATTTTGTTTT	CTCAAAAAAG	AAGATAAAAT	GCCACTTCCC	4740
CTATCATTAT	TGCTCTGAGT	AAGTGCACTT	AAAGAAGTTG	TTGCACTAGA	rAGTGCGTCT	4800
TGTAGTTGTA	CTAAAGATTC	ATCTTTGTAA	AACAAAAAAT	TGTGGTTTTC	AATACGTCTT	4860
TCTATTTCTA	CGTATATCTT	TTCAAATAAA	TAAATATCTA	GTAAAAAGCT	TTCGGTATAA	4920
CACGGAACAT	ATCTTTTTTA	GATATAATCA	AAGTTTTCAT	ATATGATAAG	TCGACTTTTA	4980
TGTATTTTAA	CTGCGTCTAA	AGAATTGTTT	TTATTGTTGG	ATTTTACTTT	ATAGGTTATA	5040
TGATCAAAAT	CAACTCCCAA	ATCTCTTACA	TATTCATAAT	CAAGGTATTC	AAAACCAATA	5100
GGTAATTCTA	TATTAACGGG	TTGTTCGAGA	TCTATTAGGG	TATCTTTGGT	TTTTACTAAA	5160
ACATAGCCAA	TCCCATGAAA	ACGGTAGCTT	ATAATACAAT	TAAGCAGAGC	ATTCTTAAGC	5220
TGTACCTTTA	ACCTAGCAAG	TTCAACCTCA	CTAACATTGT	GGGCAGCACT	CTCAAGAAyA	5280
AGTCCGTTCT	TGAGACAATC	TTCTGCTACA	TTTTCAATGT	AATTTCTAAA	AAATATTGAG	5340
TATTTGTATA	GTTCTAGTGA	ACTTATTTTA	TCTATTAGTT	TTGTTTTTCT	TAAATCACAC	5400
ACCTTTTTTAC	TTCTCTTTAT	TAAATTAGAT	GyATGATAGC	AAAAACTAAT	ATTTTTGTCA	5460
ATAAAATTTA	CAAAAATCTT	TGATTGCCAA	AGTGAACACT	TCGCTCTCTA	TATCCTAAAG	5520
ACAACATCAA	ATATGCTGCA	GAYATTGCAT	CAAGAGCATC	ATCATGGGTT	TTGyTATCCC	5580
CCTTATACGA	ATAAATATCA	TAAATACAG	AAGAACTACT	GTA CTTTGTA	ATrTAAAGTT	5640
TyTTTrTAAGT	AAACGGCGTA	ATTAACGTTG	TTATTCTGCT	AAATTTATTA	GACTTTGGCT	5700
TAACTGGAAC	AATTCTAAAA	TATTGGCTTA	TATTAYTTCT	TAGCAAGATG	TATTCrCGGG	5760
TCAATCCACC	AGCACCTTTT	GTATTATCTC	TATCCTCTAA	ATACAGTGTA	TGCACATTGA	5820

AATTTTCTAT	AACrGTCTTT	ACCATATTCA	TAATATAAGG	ATCATTTrGCT	GGTCKTTGGT	5880
CTTGAAATAC	AAAAGCATAA	TACTTATCAT	CAACTCGCTC	CATAACACAT	AATGCAGTGT	5940
TATCCCCkCC	AACACTAAAT	GCTGGGTCTA	AATATGCTAT	CGGGCTAGTA	AATACATAAT	6000
CATyAGTAAT	ATTTATTTGT	GTAAAAATTG	AATCrGTGCT	TGCTATCCAC	TCACCTAGCA	6060
AAACTCTTGC	TTTATATGAT	GGTATATCTT	TATAKAGCTT	TTCTTGTGTT	TCGAYAAATC	6120
CTTTACTAAG	TAGmACATTA	TCATAAGTTG	TAAAATTATA	TGTCTTAAAg	GTCGCTATAT	6180
TATCAATATA	ATCGGTTTTA	AAATAGTGTT	CTGGATGATC	rGGATTAGTA	TCAAAAATAA	6240
TAGTTTCTTG	CCCGCATCTT	AGTCTTTTTA	AGACyTCCTC	TAAAGTTTGC	TTGTGTAAAG	6300
TTGTAGCCTC	ATTAACAAAA	ATAAGTGCyG	AATTACTTCC	CCTAAATCTT	TCAAAATCAC	6360
TTGCCTTATC	TCCACCATAT	AGATTAATAC	GTAGTGAATC	AATCAGAATA	TATGAATTAT	6420
TTGTATGTCT	TGGAATATAA	GGAATTTTAA	GAAGTTTACA	TAGCTTTTCA	AATTGTCCCA	6480
AAACATTAAAC	TTCAACTGAr	CGTTGTGAAT	TCCCwATAAT	rAAATTATTm	GTATCrCTAG	6540
ArTATAACTT	TTTATTTTCA	ATTAAACTTT	TkAGAAAAAG	ATArCATGCA	AGATACGTTT	6600
TGCCrCTAGC	TATGCCKCCG	CTGAGTATAA	TCTTyTTTTC	ATTATTCTTT	TTAATrCTTT	6660
TTATCACATT	TTTTTGTTTT	AAAGTTAACT	GTTyTTCTTC	AACTTATCA	AAATTAATTG	6720
AAGAATTTGT	TAGCTTTACA	AATTGTGATA	TATCAACTCC	ATATTTATTT	TTGTATTCCCT	6780
TTTGTTAGTGT	TGTAAAAAGT	TTTGTTTGAT	ATAAGTTCAC	TTGTGCCCTT	TACTATTTTT	6840
GTAGTTTrCTT	TTGCTTTTCA	CnTCaTTArC	mGTwGyAAGT	TTTTTTCATAC	ATTCATAGTA	6900
AAGCTCCATT	TCTCTTATTG	AACACTCyTT	TATATATTCA	TCAAGCTCGC	TTTTTAAAGA	6960
ATTAATTTCT	CCATTAACAA	CTTGCTTGTT	TTTTTTACTA	CTTGCTTTTAT	TTAAAGCGTC	7020
AATTTTCGGCT	CTTAAATTTT	CTATTTTAGT	wyGCATACyA	rwaAGyTCAA	CACTAGAATA	7080
TTGCTTAAAT	GCACGTATAA	ATCCTAATTy	TAAATTAGcA	CrCTCTAyAT	CyAATTCrCT	7140
TATAACTTTC	CTAGCGTTAA	CTTCTGATyT	AAArGTTTGy	GATAAAAGGT	GTTCTAAAGT	7200
ATCTTCACTA	ATTGTTACTC	TAGAGTCyys	GTTAACAACA	CTTCTCCAC	TTTCCCAyTT	7260
TTGTCTcATT	CTCCACACAT	TACTTTTAGA	AACTCCyAAT	TTaTyCGCTA	TTTCTCTATC	7320
ATTTAACGAT	CCTTCTCTAA	AATAyrcAAC	ATAATCATCA	AAAGrCCTTT	TAACTTTTTT	7380
CAAAAmAATT	tCTCCTAAAA	TAACAAAATT	AACAacTTGT	TACTCTAAAT	AGTAAakCAA	7440
TTTGTTAATT	GTTAACATAA	ACTATTATAT	TTTTGATGTT	TATTGATAGA	TATTTGATAT	7500
TTATTGTCTT	TTATTAATTT	AGAAATAGCA	ATTACCTAGT	TTATTGAATT	TTGGAATAAC	7560
CTGATTATAC	TAATTTGGAA	AAATCTTTTA	TTGTTTTTAG	AAGATACTTC	CTTGTGCAAA	7620

TTCCCTTATC	ATAATAGTGC	ATGATTATAA	ATAATATCTC	TACAAAGTCG	AGAACCACAT	7680
TTATTGATTC	TCGTTCTGGA	TCTTTATTAC	CAATCTCATC	CATAATATTA	GAAACAATAC	7740
TCAAAAACCG	GGTAGAATAC	TTCTCACCCA	TCTTTTCCAA	ACATTTTCT	AGCATTCCCTT	7800
TCTTGTAAGT	ACAATCAAAC	TTCCTATTTT	GGAAATTTTT	ATACTTTTCT	ATTATATGCT	7860
TATCTTTCAG	AACGTCTTTA	ATAAAATTTT	TTGCAGGATC	TATAATATAA	TCTGCGATTT	7920
CATCAATACT	TTTTCCGGTT	TTTCTTTTGT	ATTCTTGAT	TGATACAAAA	CCTCTATAAA	7980
AATCCTTTTT	TTGTTTCAGA	GTAAATTGTT	TAACCTCCATA	AAGTTTGCTT	ATTTCCTTTT	8040
TTGTGCCTGG	ACTCAAGCAA	TCATAAAAAAT	CTGAAATCTC	ATTTATATTC	ATCATAACTC	8100
TAGAGAGTAT	ATAAATAAAC	AATATTTTAA	ACAATAGTTT	TTGGCACTTT	TTGAATGAAA	8160
ATTTTTATAG	AAACATTTT	TATATTCACA	ACAATGAAAT	CTACAAAAAA	ATAGCGGCTA	8220
GTTTAAAAAA	TAACCAGCTG	CTATTTTGTG	TATATAAAAT	TTAGTTACAT	TTAAAGTTCT	8280
TTATCAATAT	GAATTACTAT	CCTCAATGTA	TCCTTTAATT	TCTTCAAAAT	TATCTTCATT	8340
TTCAAAATAT	TTTTTAACTT	CTTCTAATCC	TGATTTTAAT	TTTTCTAAAT	CTGATTGAAT	8400
ATCACTAACA	TTTACATTTT	CTTTTAAATT	AGGCTCCTTT	TCTAGAACAA	TATATGCTTT	8460
ATTACCCTCA	TTTAATTTGG	TTCTTAAATT	ATGTCTAGTA	TCACTCAATT	CTTTCAATAA	8520
TTTTCTTAAT	TCTTCGCCTT	CTTCATCCTC	TAAATCTCCC	CAAGTTTGT	ATATAGCTTT	8580
ATTCCCATCA	GTAAATCAT	CATATACAGG	CCCCGTAATT	TTATCTATAA	CTTCTTCTGC	8640
TCCTACAATT	GTTTTACCAT	TTATACCATC	AATATCCTTA	TTTATTTTCAT	CTATTTTGTC	8700
TGTAAGTGTT	TTAATTTTAT	ATTTAACTTT	CTTTTCTTCT	TCTTGTTTTT	GTTGTTCCCTC	8760
TCTTTCTTGT	TTTTCTTTTT	CTGCTTTAAC	CCTAGCTTCT	TCCTGTTGTC	TTTTTTGTTT	8820
TTGTTGTTTT	AGTCGTTCTT	CTCTTCTCT	ATCTGCTCTA	GCTTTTGCTT	CTTCTTGTTT	8880
TTGTTGTTCT	TCTTTAGAGT	TTCTCTCTTC	TTCTTTTTCG	TTTTGACTTT	GCTTCTCCAC	8940
TTTTTCTTTT	TTACTATCTT	GTTCTTCTTT	TTTCTCCTCT	ACAACTTCTT	TTTCTTCCTC	9000
AACTTTATCT	TTAGATTCTT	TTGCTTTTTG	GTCTTCTTGT	TGACCACCAC	TTGTGCTGTC	9060
TGCTTTTACT	TTTGGTACTG	GTGGATTGTC	ATGACTATTT	TCCGGCAATA	CTGGTAACAG	9120
TGCTATTGCT	CTGTTATTAG	GATCATCGCC	CTGCATTAAT	TCATTATCTT	CATCTTCTTC	9180
TTGTAATTTT	TTTGCTAATT	CATCTACTTT	TGAACTACTT	GAAGTAATTT	TATCTTTTGC	9240
TGGATCTAAA	ACCTTATCTA	AAAATCCTTT	AATTTTCCCT	TTTGCATTTT	GTTTTATATC	9300
TTTACCAGTT	GCATAATTTT	TACAAGAAAT	TATAAGTGCA	AAAACAGCAA	AAATAATCAA	9360

TATTTTTTTA	TTCATACTTT	TTGTTTTCTC	CTTTGTTTTG	AATTTCTATC	TTAAAGATA	9420
CCACTGTTAT	TCTTTTTTAT	CTTCTTCTAT	TCCCTTAAGT	TCTTCTTCAA	TCTTTTTTAAG	9480
AGAATCATCT	ATAACTTTGT	TTGCTAATTC	ATCAGTATTG	CTGTTGTCAC	TGCCGCCATT	9540
AGAATAACTT	ACACCCAAAC	CTAATTCATT	GGCACACTGC	CAAGCTTGCA	CTCCAACACC	9600
ACCTCGGTTT	TTAGACCTGT	CGCCTTGAGT	TTTCCCAGTT	GAAGTATCTA	CTTGTTTTTTT	9660
ATATTCTTCA	AATTTCTGTT	TGGCCTCTTG	TAAAGCTTTT	TTTCTCTCCC	CCTTTTTTCTT	9720
TGCTAAACTC	TCTTCAAGCT	CCTTAAATTT	ATCTTCAAGT	CCTTTTCCTT	TCAATTTTTTC	9780
TTTTATTTTG	TTTATTTTTT	CTTCATACTC	AGAATATGTT	TCAATAGAAG	TTTTTTTAGA	9840
ATCTAATTTT	TCTATTTTAT	TCTTTAATTC	TTGAATTTGT	TTTTCAATTT	CTTTTGTATC	9900
TTTTTCATCT	AATTTAGATA	AATCTTTTGT	CTCTAGAATT	TCTAAAAATC	CTTCAACTTG	9960
TTTTTTTATC	TCTTGTTCTG	TTTTTTTTTAC	ATTTTGTTCT	GAACTTTCTA	GATTTTGTTT	10020
TGAATTTTTT	AGATTTTCAC	CACTTGCATA	ATTCTTGCAA	GAAATCATCA	ATGCAAAAAC	10080
AGCACAAATA	ATAAACATTT	TCATTTTCTT	ATTCATAAGT	TACTCCTAAA	ATCCTTAAGT	10140
CTAACGCAAT	GCCTAATAAA	TACAATTTTT	CAAAGATTTA	AATATATAAT	TTTGTTACAT	10200
TCAGCTATCA	CATATTAACA	AAACGCAAAT	ATAATTTTAA	CCAACCCCC	AAAATCTCTC	10260
CATTGCAAAT	GCACCACTCA	TTACAAAAGA	CTACAAAATC	CATACAACTT	AAATTTCAAA	10320
GTCTTTGCTA	TATATTAGAT	AAAGTATACT	GTCTTTCTTA	TCCGACACCC	TCAAAAAATG	10380
CCTATTCTGT	TTATCACAGC	CAC'TCCACAA	CCCAAATTTT	GCATGCAATG	AGAACACCCA	10440
AAATTTGACT	AAAATTTTAG	GTTTTTGATA	AAATATAAAT	TTCATTTTTTA	TTAAATTTTT	10500
ATTACTTTTA	CTTAATTTAA	AAGTAACACT	TCTAAGGAGA	GGATTTTATG	GATATTAATA	10560
ATTATTTTAA	TTTAAATAAT	TTCAATATGG	ATTTTATGCT	CAAACTATTT	CAAGATTATC	10620
AAAATGTGGT	AAATGAAAAT	AAAATTCCTA	AAAATTCACT	AAAATTTTCT	TCTAAGCCTA	10680
CTAAAAAAGC	TTCAAAACCA	ACTCCTAAGT	TTTATTTAAC	CTCAAAAAGT	AGCAAAATAA	10740
TTGAAAAATG	CGTyAAAACA	TTAAAAmAAA	yTGACCCwAT	TTCTGGTTGG	TTTCTACATC	10800
TACTCGCAAT	AAGTGGGTGy	AGGGGkGCmG	AAATTCAAAA	AGTwAAAATG	CAAGATATTA	10860
CyCCkCTAyT	AArCAAAACT	GGAGAACTT	TyTACAATAT	AAAAGTAAAT	rTAGCTAAAA	10920
AAAGAAATrT	CACTTGyATT	AGAGAAATTG	TCATCAAATC	TGAAGAATTT	GAGGCTATTC	10980
AAAAAGCTCA	CGAAAAATTAC	TTTAATGAmA	AAAATCTyGA	CTCAmGGCGT	ACyTAyCTTT	11040
TCCAAAAAAC	CAAACATAAA	TTTAAAGATA	ATCAAATTAG	CATTATCAAT	ATTTCTAAAA	11100
AATTTAAAAw	TCTTCTyAAA	AAATCAGGmT	TTCGTGCTAA	TAAATCTCTT	CATTTATTTA	11160

GAAATTTT	rTT	TATTTCAwAT	TTAAAATCTA	ATGGyTATAA	yTCTTTCCAr	ATTAAAGAAC	11220
TTATGAAATA	TCATTCAACt	tCmgAAATTG	ATAATATTTA	TGGACTCTCT	GCTGCTAAyA		11280
AAATTCACGC	TTATAAATGC	ATGAAAAATA	ACCTTAAACT	TTAAAAAAC	TACTTTAGTC		11340
TAAATATACG	CTTTGAAGTT	ACTTTAAATA	TTTTCCCACG	AGGyTTCAAG	TCAAGTGAAT		11400
CATATAATAT	TTCTTTATTT	TTTGTGCTA	TAAAGTGATA	TCCATTAACC	TTATCGATTT		11460
TAACCTCACT	TATTTCAAAT	TCATTGGCTG	CACCTAAATA	ATTTAAAGay	TCATATCTCA		11520
CGCTACTTCT	AATTCCGTAA	TAATTAAGTA	TCATACATGG	ATTTATAATA	AAACAATTTrC		11580
TCTTAATrTA	TCCAAGTCCT	ATAAATCTAT	AATACGCTGC	ATTTATCTCA	TAAGCATTA		11640
ATTCACGTTT	CTTAAATAGr	CTTGATAAT	AATGTAGACA	CAAAAAGTAA	CAACCCCAT		11700
TTTGTATCTC	yGGTCTTAAA	GTTCTATTrT	CTTGTTTAT	TTTATTAATA	AGCATTAATT		11760
AATCCTCCTA	TATTAAATTT	ATTTTTTTAA	TTTTTTAGTG	CACCCATTCA	CATGGGGACA		11820
CTAACACTAT	TTGyAAATGC	TATATTGCTA	GGGAAAAATA	CTGTACCACT	TGTTGGTAGT		11880
AGTCCCTTyA	ATCTATCTGA	TATTGCCCTT	TTCTTAGGGT	CAAGAGTAAA	CACAAACTCT		11940
CCAAATTTAT	AATTTAACTG	CTCAATTAGT	GGATATGTAT	TyGTAATATT	GTAAATTAGC		12000
ATCTTCAACC	TATCTTTAAT	GGGCTTTTCT	CTTTTTTTAT	TTTCGTTTTG	GATTCTATTT		12060
AATTCTTTTT	GTAGACTATC	AATCTCCATT	AAATCATACG	CAAGATTTTC	AGCAGATTGA		12120
TTATCCTTAA	TTTCAAGGTC	TGyACAATCA	ACATATTCTA	TAAATTCTCT	TGCCCAATCA		12180
AACTCAACTC	CAGAACTATA	AAAATCACTC	CTTCTACTA	AATCTTCAAC	AAGTTTTATA		12240
AACGTATCCT	CGTTAAAT	ATGTGCCATT	AAGTATTCCT	CTCTATAGTT	ACTATAAATA		12300
TCTTTTTTCA	AATTTATAAT	TTCTAATTCA	CATTTATTAA	CAAATTCAAA	CACTTTTGAT		12360
ATTAAGGCCT	CATCTCTTTT	AATCTTACAG	TTAATTGGTG	CAGCATCTAT	TAAAAAGAAC		12420
AAATTACAAT	ACTCAAGCCC	AGTGCATGCT	AGCTGCATTT	GTGCTTGTAy	ATAATATTTG		12480
AAAAAATATT	TACTGCTTAA	AAAATTGCCA	TTTTTATTGT	ACTCAGCAAT	AGCACTACTC		12540
ATATAATTAG	AGTCGCTACT	TTTAATCTCT	AATAGTTCTA	AATCGCCATT	ATTATTAATA		12600
AACCAGCCAT	CAATTGTTGA	GCCCACTAAA	GTTTCTGAAC	TGCCCATTTT	TTTGAAATAA		12660
TTATACTTAT	CAACWCCGTT	GGCATATTTA	TTTTTATATA	AAATATCAAT	ATTATCACCG		12720
TATGCTTTAA	CAAACCTCTCT	AAATCCTAAA	TTCTCTAACT	CTTTGCCCTT	GAGCATATAT		12780
AAATTCTCTT	CAAAAGGTAG	rCTCATATTA	AAATATTTAA	GCACTCTGTT	TATCATTTAA		12840
TCTTTCAGCC	CAGCACCTCC	AACAAGAATA	TTGCCTACTT	CACTAGCACC	GTATTTATCT		12900

AACTTGTTTC	TTTGCACACT	AAAATCAATA	TTkCGATTAA	ATCTAAAACA	TTCTTGACTA	12960
CTTATTCCTG	GTAATTTCTT	ACCTATCTTA	CTTAATTTAC	TTTTTTCTTT	AATGGGAGAA	13020
GATTTTTCTC	CAAwTATTTT	ACAACCAGTA	AAACTTTGTT	GATTAAYACT	TATCATTTTG	13080
AGmTCTCCTT	GAATATTTTC	TTGTGGATTA	TTATTGTTTG	AAAGATTTTC	CATCTTTTTn	13140
CTCCTTwTwT	TgTAAwAAaT	AAnTATATAG	CAAAAACAT	TTTTGcCAAg	CTTTTTTaCA	13200
AAAAwTTTTTr	yAAAAAAATA	GTTGGGyTTA	TTTAAATTCT	CTTrTyMAAG	AACTTAGCTA	13260
AACCCAACCT	GATTGGATTG	TTTTGATAGC	AATAAACCTT	TTTAGCTATT	TACATACATA	13320
TATATATGTA	TATATATGTA	TAACAAAAAC	TATTTTTGAC	AACTTTTTAC	ATAAATTATT	13380
TTAATAAAGT	TAGGGTTTAA	TCAAATTTGC	TTATTAAAT	AATTTAAATA	AGCTTTTCAA	13440
TAATTGAATA	TATmTAATT	TAGAATTAAA	ATCAATTTGT	ATTTGTTAAA	ATAAAAGAAC	13500
CTATTTAAAT	TCTCTTGTTA	AAAAATTCAA	ATAAGTTCTA	ATTTATGAAA	AAGCAAAAAT	13560
TAAGTGTTAA	TTrATAATAC	TCTTyATCAA	TATTATAATG	TrCCATTTTA	AAAAATCAAA	13620
TTTTACAATA	CATTATTATT	TGCCACCTTG	TAAATATTTC	ATAAATAGGG	CATTCAAAAAT	13680
TGGCCCTAGA	ATTGCTGCTG	TTATTATCAT	AAAATGTACT	AGTCTGTTAC	CCATGCTAAG	13740
TTTTTGATTT	AAACTCTTTT	CTACATTGTC	TATTTTGATA	TTCAAGCCAT	CCATTTTTAG	13800
GTTTAAATTC	TTTTCAACAT	TGTCTATTTT	AGTGTTTAAA	TTCTTTTCTA	CAGTATCTAT	13860
TTTAGAGTCT	AAATTATCTA	TTTTTAGATT	TAAATCTTTT	TCTACATTGT	CTATTTTAGT	13920
GTTTAAATTC	TTTTCTACAT	TGTCTATTTT	AGTGTTTAAA	TTCTTTTCTA	CAGTATCAAT	13980
CTTAATGTCT	AAATTAGATA	TATCCTTTTG	TAAATCTTTT	TCTACATTAA	TCAATTTTTTC	14040
TTTTAAAAAT	TCAAAGTTGT	AATTATCATT	ATGCAGAAAA	ACAAAATCTA	TTGCCTCTTC	14100
ACTAAATCCT	ATCTTTAAAA	ACTCATTTTT	TATACTTTCT	ATATTGTATG	TTCTGTAAGT	14160
CAAACATATC	ATAAAATCTC	CATATTATCC	TTTTAATTCT	TTATATTCTT	TCATAAGTTT	14220
TTTAATTATT	TCTTTTCCAT	CACTAAATAA	TTTATCTAAC	ATAAACCTTG	TAAATTTAGC	14280
ATTACTTTTA	TAAAAATCAT	AACTTTCCTG	CTTTTTAAGT	TGAAATCTTA	AGGGTTTTAT	14340
TGGATTTTGT	TTTGATTTTT	TTACTATTGG	GGTTTCTTGA	CTCTCTATTT	TATCAAGAGA	14400
ATTGTAAATA	CCATTTTCAA	TTATATAATC	TTCAATTAAGA	ATTCCTGCTT	GTAATGCTTT	14460
TGCTAATTTT	AGATATATAT	AACTTTGCGT	TCTTGCCAAT	TGATAGTCTT	TTATAAAAGC	14520
ATCAAAACTT	TTATAACCAT	CAAGTTTATA	GTATTCATTA	TCTTTGATTT	CTTTTAAAT	14580
TCTAATACTT	TCGACCTTAT	AAAAAATTTT	CTTTTTTATA	TTAGTCTTTA	ATCTATTTTT	14640
TAAATCATTG	TAATGAGCAA	ATATCTCCTC	TTTGGTAATT	AATTTTTTTT	CACCGTCAGa	14700

TCTGTTGCCC	TTGATATAAC	TCTCTCATTT	AATTCTATTT	CCATAATAAA	CCTCTTTTAT	14760
TTGAAATCCA	TACGGATCCG	TATGGATTTA	TTTAACATAT	TCATCATATA	CAATTAAAAA	14820
TCTTGATAAT	ACCCCTTTAT	ATTCATTAAT	ATAATCTTTG	GTCATATCAA	ACTCTTCATT	14880
TTTAGCAATT	TTTTTATTTA	AATCTTCTCG	TTCATGGATA	AATCCCAAAA	ATCCTGTCTT	14940
AGATTCAACG	TGTTGTAACA	ATTGCTTATG	AGTATTGTTT	TTCTTAAATC	GTGTTATAAC	15000
CAAAAATATT	GGAATTTTTA	TTTTTAAATT	GTCATATGA	AATTCCAATA	ATTCTAAACT	15060
TTCAACCGCC	CATTTTTCCG	CAGTCATTGG	AACTATTATG	CAATTACTAG	TCATTAAAGC	15120
ATTTGACAGA	GTGTAATCTA	AACTAGGATT	AGTATCTATT	ATTACATAAT	GATACCTCCG	15180
CTTTAAAAAT	TCTAAATTAT	TTTGCAACCT	TAACTCTTTT	AATGGTATGG	ATTCGCTTAA	15240
AAATTTATTT	AAAGTTAAAT	AACTGGGGAT	TAAGTCTAAA	TTTTCTTTAA	TCTTTACAAT	15300
TGAATCATT	ATATCTATTT	TTTCTTTTAA	CACTCTATAT	ACATTAATTT	TCACAATATC	15360
AATATTTTGA	TTTAAAATTT	CTTTATAAAA	ATAACTTGTA	GTGGATGCTT	GTGTATCCAT	15420
ATCAATTAAA	AGAACTTTAT	GCTCTTTTGC	AAGCAATGTT	GCCATTATAA	TAGCACTTGT	15480
ACTTTTCCCA	ACACCGCCCT	TAATTGACGC	TATTGTkATT	ATTTTAGGTT	TTTTATTATC	15540
CATTTTATTA	ACGGTCCTTG	TTCCGGGTAT	TTTTTCCCAT	AAAATTTATA	TACTTGTTGT	15600
TCTAAATCCG	TAAACATACT	AAATAAAACT	TTGTTGTAAT	GATTATTTGT	TCTTTTTTTA	15660
TCTAATAATC	GATATAgCCC	tTTTAAAATAG	CAAAAAACAC	TTCCGGCTTT	AAATCTAAAT	15720
TCCATATAAT	ATGCCCTTGC	TAATGCATAT	GCTTTTCTAG	CCCCGTTTAT	TTGATACTTT	15780
ATTAATGGCT	TTTTTATTGG	TTTCTGTAG	CCATAAAAAA	TACCAATAAA	CTTATCTCCT	15840
TCTTTAATTG	GGTAyAAAATG	AGTTTCTTCA	ACAATTCTTT	CTCCATTAAA	TAAGGCCCTC	15900
AATGATAATC	TAAATTCGTG	TTTTTTCTCA	TAAACTCCAA	ATTTATAAAT	ATCCATCATT	15960
ATTTTTGTAT	GGTACATTGC	TTTACCATTT	TCTTTTTCAA	TyAAAATAAA	GCGTTCTTTA	16020
TTTTGGCATT	CAACTTTACA	TTTACCTTTT	TTTACAGTTT	CAATAGGTTC	TGGTGCAaTT	16080
TCCATGTTAA	ATCCTTATAC	GGCCTTTATG	CTAAATTCTT	CTGTGGTTAA	AGAATTTTTT	16140
TCATTTTTTA	TTATTTCTrA	TAATTCAAGA	TGATATrTAC	CAAATACTTT	ATTGTATTCT	16200
ATTTTCTTTT	GGTTATTCAA	ATATTyTTTk	AyAATwGGCT	TTAGAATTTT	AATATTTGTT	16260
TCTTTTTTTA	GTTGTTCAAT	AAGGATATTG	AAAATATTTT	CCTTTAAATT	TTGATAATTT	16320
TGTTGAGAAT	TTTCTTTTTT	TCTTTCAATC	GACTTTTCTA	ATTTACGCTT	TATATTGTTT	16380
AAATCGCTAT	ATTTATGATT	TTCAATAATA	AArTGGGGCT	TATATTTGTA	ATTTTCGTAT	16440

ACTTTTTGTA	AATTTATTTT	TAATTGTTTG	GGATTGTACC	CGTTTTCTTC	TAATTTTTTC	16500
CTAGTGTTGT	ATAGAATTTT	TTTTAATTTT	TTTTGTTTTT	CTTTCATGCA	AGATTTTTTT	16560
ATATTGAATT	TTTTTATTAG	GGCAATTTCA	TTTTGTTTTA	AGATATTTAT	TGCCTCAATC	16620
TTAGTATCTT	TATCAATATT	TAAATACAAA	ATAGAAAGAG	CTTCTTCCGT	TTTAAAGTTA	16680
CAATTATTGA	AATAATTTCT	TAGTTGATAT	TTTTCTATTT	CTTTAATCTT	TCTTTCTTCT	16740
TTTATATTAT	TTTTATTACT	TAAACACTCC	ACTGAATTTA	CACTACTATT	TTTrGAAACA	16800
TTGTCTTTAA	AATGkTTATT	AACTCTAGAT	TTAAATCTAG	AGTTTTTTTCG	TTCTTTAAAG	16860
TACTTGTTGA	TTTTCTGGTA	ACATTCTTTT	TTAGGATACT	TTAGCTTATA	GTAAATTTCA	16920
GTTCCACAAT	TTACACCCAT	GTGTTGGTAG	TAATTAGTTG	TrACTTTTAA	TACTTTTTCT	16980
AATTTGTAAA	GATAATTTTG	CATTGTTCTT	AGTGTAAGTG	GAGCTAGACC	ATTTCTTTTT	17040
AGATTTTCAT	TAWAGTAATA	GAGTATGTTT	TGTTGyGTGT	ATTTCTTATC	TTTTTTGTTT	17100
AGAwAATCTA	GTGTTGAAGT	AAGAkATATT	AATTTGTGTT	GGTGTtTGTT	GTrGCAAGTk	17160
GGAnTTTTTG	TrkTATTTTr	AAAACCTTTC	ATrTTTTcTC	cTnTrTTTGt	ATTAATrmTT	17220
AnTATTATAA	TGCAAAATTT	TGATTTAAAA	GTAAATACTT	TTCTAAAAAA	ATATTAAATT	17280
TTAATTATTA	ATTTTGTTAA	ATTAATATAG	AAATTTTTAA	TTCAAGTAAA	ATATAAATTG	17340
ATTTTAATTc	TAAAtTGGGC	TACAATACAA	ACAGCGTAGT	TATTTGAACA	TTTTTCAGTT	17400
TTAACTACCT	GTTTTTTCAA	TTTACAAAAA	AATTTTTAGC	ACGGGCTTAA	CTAATTTCTT	17460
TAGTAGATAA	TAGAGAATTT	AGCTAAGCCC	TATTTTTTTG	TAAAAATTTT	TGTAAAAAAG	17520
TTGGCAAAAA	TAGTTTTTGC	TATATACTTA	TATTTATTGA	AAAAACAGGA	GGAAAAAGAT	17580
GGAAAATCTT	TCAAACAATA	ATAATCAAGA	AATACAAAAT	AATATTCAAG	CAGAAATAGA	17640
CTTTTTTAAAT	GATATGGATA	CTTTAAGAAT	GAAGTTGCCA	CTTATTGACA	AAAGTCTTAA	17700
AGGATACGGA	TATAAGTATC	AAGATTTCAA	TGTCATAGTA	GAAGTAATTC	AAAATGTTAT	17760
AAAAAATCAC	AATTTAAAGC	TTGGTTTTTG	GCAATTTCCA	ACTTTTGTGT	ATGGTAAAAA	17820
TGGTGAAGTT	CCTGTTGTTA	GGACTACATT	TTACAGTAAA	AGTACTGGAT	ACAAAGAGTC	17880
GCTTGATACA	TTAATTCATA	CAGATAAATT	ACAATGGAAC	GGTGAAAATG	GGTCTAAAAA	17940
TTTGAATACA	ATGCCACAAC	TTGTTGGTGC	AGCTATTACT	TATTTTAAAA	GGTATGCTTT	18000
AGTTGCGTAT	CTTGACATAA	AAAGTGAATT	TGATACTGAT	GCAGCACCTA	TTTACAATAA	18060
TCACGAAAAC	GAAAATTCTA	TGCCTAGCAA	GCAAGTTAGT	GTTAATCAAA	AAcAAGAACA	18120
AAAAAAGGAC	ATAAATCAAG	AAAAAAATCA	ACTAAACAnC	TTTAATAAAA	ACTTrAAATC	18180
TGGCAAGGCT	TATTGCTATG	AAATTTTTAG	AGACGCACTG	TTTAATATAA	AAAATTGGGT	18240

AAATGAAGGT	GAAGAAAAAA	ATAATATAAA	TGCTCTTATT	CGGGCATTAT	GTACTGATAA	18300
TGATGATGCT	TTAGArGATC	TTTTTTrAAAA	GAATGCTGAG	CTTAAGAGTA	TAGAAATATTG	18360
GGTAAATATT	yTAAAAAAAT	ATTTCAATAA	AACyAATAGA	TTTGATGATC	TAAATAAGCT	18420
TAAAGTATTT	ATGTCTGATA	ATCGGGAyGT	TTATAAAACA	AAAGTATTAA	AATTCTTTTG	18480
CATGTTAAAA	AAAGAAAGAC	AATTTAATTA	TATATTTGCA	GTGTAGCAAT	ATTAAAGCCC	18540
CCAAATAGGG	GGCTGTTAGA	TTATTAGCCA	CCATTATTGC	AGTTACTAAC	CGCTCCAGTT	18600
GCAAAATTAT	CTATATCACC	ATTTTAAAG	AATTCTGTAA	CCACAGTTTT	GAAAGTGGTT	18660
TTTTGTGTGTT	CTGCTTGATC	ACCATTACAA	CTATCAAGTT	GAGTTTTTAT	ATGATCAAGT	18720
GCTGATTTTA	TTTTATCATC	ATCATTTTCT	AAGAATTTGT	CAAATTCTCC	AGCACCAGTT	18780
AAAGCGGGTT	TTAACCAGTC	AAGATGTGTT	TTTTGATCGT	CAGATAGCTT	TTCTCTAAGT	18840
AGTTCTTCTT	TAGATTTTGG	TTTTTCTTGT	GTTGTTTCTT	TTTGGGTAA	ATCACGyTTT	18900
CyCCGkCTTT	TTGTTTGTTG	GGCATTGTTT	TTTAAAGTGT	CATTATCATT	AGAATTACAG	18960
CCGTTTAGCA	TTAGTAAAAA	TAAACAAAAT	AATATGTTGA	TGATTTTCAT	TGTTACTCCT	19020
TTTTTTATTA	TTAATATTCA	CTTAACTAAG	TATTAATACT	AAATATTGGA	TAAACAATTA	19080
TTATTTGAAT	TGATATGTTT	TAAGTGAGGT	rGTAGCTATT	TrGAAATrAA	AGCAAATATT	19140
AGCCCKGCTA	TCATTGTkAT	AGACATTGCT	CCCATAATTC	CCAATACCCA	TTTAAGCATT	19200
TCTGAAAGAG	ACATTAAATT	CTTTTCAACA	TTGTCTATTT	TGGCATTAA	ATTCTTTTCA	19260
ACACTATCTA	TTTTGGCATT	TAAATTCCTT	TCTACAGTAT	CAATCTTAGT	ATTAAGTTTCG	19320
GTTTTAACAC	TATCAATCTT	AGTATCTAAA	TTAGATATGT	CTTTTTGCAA	ATTCTTTTCT	19380
ACATTATCTA	TCTTGATATC	TAAATTAGAT	ATATCTTTTT	GTAAATTTTT	TTCTACATTA	19440
TCAATTTTAG	TGTTAAGTTC	ATTTTTGACA	CCATCTATTT	TAGAAAyAAG	ATTATCAAAT	19500
TTTATATCAA	ATTGTTTTTC	TAAATTTTCT	AAATCTCTAT	ATGTTAGCTC	ATTGTGATAA	19560
TATCTTTTAG	ATAAATCTTG	TGCTATTAGT	TGTTCCATrC	CCAGTCTAAT	AAATTCCTTA	19620
TATATTTGTT	CTTGAGTTAC	ACTTGCAATA	TTTGTGACA	CTGTTTCCAT	AAAATTTTCC	19680
CTTATrGTCA	TATTATACAC	TATTTTAGAT	TAATTGGCTT	TAGAGATTTT	TATATGTAAA	19740
rTAGAATTTT	TTGCAAGAAA	AACCTTTTTG	TAATTTACAT	TTTTAACTGG	GAATATTTAT	19800
TATAGACTTT	TTCCGCTATT	GGTTTTGTTT	TTTTAATGTA	CTCTAAATAT	ATGTTGATAT	19860
TATGTyTTAC	nGCAGTTATG	GAGTGTCGT	CTTTTAGTGT	TGATAArTCT	GGATAAGGAT	19920
ATTCTGGATA	ATTTGGrTCA	TTAACTTTTrA	CTTTTGTTTT	AGCTAAAAAT	GTTACTAGGT	19980

ACATAACATA	CTCTGAAAGT	TGTGTTTCAT	ATTTAGCTAA	AGATTTTAGT	GTTGGAATAA	20040
TTGGCGGTTT	TGGCTCTTCT	GGTAGGTTGG	CAATAGTGGT	GCAACATAGT	ArCAAAArCAA	20100
TTAGyAGACA	ATGCAATCTT	TTAAGCATTT	TCACCTCTTT	TAAGTATTTT	GATATATTCT	20160
TTCATGATTT	TGTTACGTGT	TGCTTTAAGT	GAAGTGATAA	TTCTTTTGCT	TTTrTCAGTA	20220
GAGATAGCCT	CTATTATCTC	AATGTTGTAT	TTTAAATGT	CTTGTATTTC	TTCAAATATT	20280
TTAGTTGACT	CAGCTGTTTC	CATAGATTTT	AGTGTGCTTA	TATATGTTTT	GTAGAAAAAA	20340
TCTATTACTT	TACTAAAAGT	ATTAATGTAA	TTATGATCTA	TGTTTGTATC	AGTTTTAGCT	20400
ATGTTAGTTA	AGCTGGATAG	TAAATTAAGT	CCTAAACCAA	TAGTGTTATT	TTGCATTATT	20460
TGTTCTTTCC	TTATAGATAG	GTTTTCTTTC	CTGATTGAAT	TTCAGATCAT	TAGATATTTT	20520
GAGATTTTTT	TCATCAGAAT	TAACTAAGTC	AATGCATTGA	TTGATTTTTT	CATTTAATGG	20580
AGCGAGTGCy	ktATTTATTG	CTGGGGTTAA	TGCACTCTCA	AGTCTTTCCA	TATTTGCTGT	20640
ATAGATTAAT	TTATAATGAG	AATACAGCTC	ATAAACCAAA	AAGAATCCTT	TATGTGCAAT	20700
TTCATCAAAT	TCATCTTCAA	ATTTAGAAAA	TATATCAATA	AGGGTTGATA	AAGACGTAAG	20760
TCCAAGCTCA	ACATTATCTT	TGGATAATTT	CATAAGTTAA	TCTCTTTTTT	TAATGTGATT	20820
TTTGCCATTA	CCATTACCAT	TCTTAAAAAT	CTTGCCTATT	ACAATAGTCA	ATATGTCTTT	20880
TAGTAAAGGC	TTGAGAAGAA	TTAATACTCC	TAAAACCAGC	ACTGTTACAA	AAATCATTAC	20940
CGCTATAAGT	TTAATTTTCGT	TTAAATTGAT	AAGAAGTTCG	GTTAATTTAA	TAGTATCCAT	21000
TTTTTAATCC	TTCATTTTAA	TTTTTTATTT	TTATACGTAT	ATTATATACC	AAAATCATAA	21060
TTTTTGCTAA	AAAGTTTACA	GTTTTTAAAG	ATCTGGGACT	GGATCTCCAT	ACAAGGAGGC	21120
TCTTTTTTGG	ACATACCATC	CTTTATAAAT	GGGAATTCTG	GTGAATAGTC	CGCGGGGGCC	21180
CGCAATTTCA	TAAACCCTAT	TGTATGTAGT	TTCATCAGAA	TACTGAAGTT	TTAATGATTT	21240
TTTCTGCATC	CTATTATCAT	TGATTTTTAC	TTGAATTTCA	ATATCAAGAT	AAACGGGAGA	21300
ATTATCGTAA	CTTTTAGAAA	AAATAAGAGT	TACATCATCA	TTGTCTTCCA	TATTAATArA	21360
TATCGCGTTA	TTCTCATAGT	CAGAAGGATA	AAGTGTAGTA	CTTCTAGTTA	TGCTGCCATA	21420
AGCAArATTT	GATGGTACTC	CAAGTATATG	TTTAGGAACG	GGTGTTTTTT	GAATAGTATC	21480
TGATGAAGGC	ATTATCAAAA	GATsATCACT	TCTAGATAAA	GTGGCTGATG	ATATGCTATC	21540
TGTAAGGCGT	GATTTAATTT	TACTAAAAAG	GTTAGAAATA	TTAGTAGAAT	CGTTGTTAAT	21600
TAATTTGTCC	GTTATTTTAG	CATAAATTTT	TTCTACAAAA	TCTTTATCAG	CTGCAAGTTC	21660
TTCGGCAATT	GTAGACTTAA	TTATCTGCTT	AAAATAGTCT	AATCCyTCTC	CTTTAAATAT	21720
TTTGTCTTTA	GAAGCATCTA	AAAAGTTTTT	AAAGGTGATA	GCATTACTGC	TTGCAGCTCC	21780

ATCATCAAGC	AGTAAAAGAT	CAGTATCGTT	AACGGTTCGT	ACCTTATTTA	AATCTTTTAT	21840
TTGAACCGTT	TCTTCTTCAT	CAATTAGTAA	TTTTTCTTGA	TCATCAGCCA	TAAAACCTCC	21900
TTAGTTGTTA	AAAGTTATAA	TATTGTTACC	ATCTGTATTA	TTAATTTTGA	GAACTCTACC	21960
AATAGGAATA	ATTCTCTTAA	TAAAAGCATA	AATTGAATGA	TCATAGCCCT	TAGGAAGTGA	22020
GTTAAACT	AAAGCTTTT	TAGATGCAGC	TTATCCCGGC	TTCTTTTCTC	TAAGAATTAT	22080
CTTTTTTAGT	CGTTTTCTT	TCTTAGTGCT	AGGCGAAATA	AATGTAGTAA	AGTTTGTTTT	22140
TATTACCCCT	TTTAAAGAGA	TATCAATAAC	CCCAGCTTCA	GGAGTAGTAA	CTTCAATGTC	22200
CACATTTAAA	AAGGTCTTGA	AAATCAGTCT	AAATGACTCG	TCAGTGCCAA	TATGACGTAA	22260
AGCAAAAATA	ACACTATTAA	TATTGCTTGT	AATACTTTGT	AAAGTTTGAG	TTTTTGCATA	22320
AAAGATAGAT	AAAACCTGAG	ATATCCATAT	TGCAATATAT	CTTGATTTTA	TATTTTCTAT	22380
TACATTAATG	GATATGAAGT	TGGAATTAAG	GGACTTAAGT	TCATTAAGCA	ATGCTTGTGC	22440
ATATTCTGTT	TCTGTACGTA	TAAATTTATG	AATTTCTGGTG	TTTTTGAAAA	GATTGGGTAT	22500
TTTCATATTT	GTAACTATC	CAATATCAAT	AAGCAATCTA	TCTGTCATAT	TGAAAAGTAG	22560
CATTGTGTCA	TCATTAATGG	CAATATCTTG	ATTTTTTTTTA	AAATCGCTAT	CACCAATTTT	22620
TGTAATACTC	TCAGTGTCTG	TATCTTTAAT	ACAAGCACTT	ATTTCCATAA	ACTTAATTCC	22680
TTTAACCTCA	TTAACTGGAG	CAAAAAAGTC	TTGATATTCA	AAGCTrATTc	CCATATCAGA	22740
ATAGTTATTT	GAAATAATCC	TAGAATAwAT	rTCCCTAATT	TGAGAGTCwa	TrTTTAAGTA	22800
GAGrTAGTTT	TTAAGGTCAA	GTTTATACTT	TACTTTTCATr	TAAACATATT	TTCTTTTCCC	22860
TAGyGATATT	TTATAGGATT	TmCGTTGTCC	AGTTGAATTG	AGrCCATCAA	TTTckATGTC	22920
TCCCTCAAGT	AAAGTmCCAC	TAGGAGTTGT	TAGATATAAT	GTTTCCCAA	GTTTTGCTTT	22980
AAATTCAGGA	CTATTAATAT	TAGATTTACT	AkyGTCTAGT	AAAGTTTCCT	TTArAATTAG	23040
ATATATGTTG	GCTTTACCAG	CTGCACTTTT	AATATTAGTr	TACTCAAyCC	CATCAAGATT	23100
AAGTAAAGCm	GTGCGAACCG	CrCTGTAAGT	TGTGCTTTTA	GAAGAAATGT	GTTCTTCAAT	23160
AGCAGCCCAA	TAAGTrCCAC	CcGGTTTCAT	TTTAGAAAAA	AAGAGATTAA	GCTCATTAAT	23220
TATTTCTTCT	TCAATTAATG	CTAAAGAAGA	CGCAATAATG	TTATAAATTG	AGCTTTGrTT	23280
ATCATCAATA	TTAATmCCAT	AATTTACACG	CAAATATTCT	CTTTTCGATC	TTACAATATC	23340
CTTAATTGTA	CGTTTTAAAA	TGCCAAAATC	AGAATCAAAA	ACTATrCTCA	TAAATTAAAC	23400
TCCATATTCA	AAACATCGCC	tGAGAAAAAA	AAGGATATrT	GTGCTTTGTT	GTCTTGATA	23460
GTAGTTGAAA	TATTTATTAA	ATCTAAGTTA	AGyTCTTTAG	ATATTTCrTG	AAAATAATTT	23520

TTTACAGCGT	GAAGATTGTT	AATTTTTTAAC	AGTTTTTAAAA	GCAAGAAATA	GTCCArTCCC	23580
CAATGAGGAG	CATAGCTTAA	ACTACCCCTT	AAGGTTTTTTA	AAAATATCAA	AAATCTTTGT	23640
TTTTGTTCwT	CAATTCCATC	AACAAGTGAT	AAATCGTTAT	TAAATACCAA	TTCAAAATTA	23700
TTGCCTAATC	TTAAATCCAT	ACTAkTAATT	ATACCATAwT	TAGCAAAAAT	TACTTrAACA	23760
AACTrTTAAT	ATCAKAATTA	ATTTTAGTGG	TTGCTATTTT	TAGGCTGACT	GGTTCAATTr	23820
CTGGGCCTCC	TTGTGyGGkT	rCKAyTTTTA	TACCCTCAAT	AGCACTTACA	ATATTTTTGA	23880
GAATTGTTTT	TAAGCTAGTT	GTTTGSTTAG	CTATTTCAAT	gTTATTGTTT	GCTTTAATTT	23940
TAACAGTATC	AGAGATTAGA	TTTAAAGTCT	TTGGGCTAAT	TGCACTAAGT	ATATAAAAAT	24000
GATGTTTGTC	AAAGTGAATA	TCGTTATTTT	TATCAAAAAT	ATTAAYGCTT	GATTGAAGyA	24060
GTAAAACGyw	ATCACCTTTT	GATAGTTCTA	AACTGATATT	AGAGATATTT	TTTGTGTGAA	24120
TTTCTAAATC	TTCAAATTCG	GGTATTGTAA	CAATAGCTTC	TTGAGTTTGA	TGTTTAAACT	24180
CCTTTACAGT	GCCAATTTTA	ATTATAAAAA	TGTTTGAATA	AATCCAATTT	TTAAGGTCTT	24240
CTTGAGCCAA	TGCCTGGCCA	TAAAGGCGTT	GATTCATTCT	GTAAATTTCA	TAGTCTTCAT	24300
TCATTCTAAT	TCTAGTCCCC	TTTATTTTTT	ACGTTTTGTA	TTAGAATCAT	CTTCTAACTT	24360
TAATATTAAT	GAACACTCTC	CTGTATTGCT	AAGCCTTGCA	CTTGTTTCTT	TTATAGTGGT	24420
TTTTATCATT	TTCCCTAGTC	CATCAATAAA	TGAGACTTTA	TCTCCAACAT	TTAACTTATG	24480
TGTGAAAAAT	GTTTTTGCGT	TCCAAAATAT	AAGATTTTTT	TTGAGTGTTG	TGCCCAAAGT	24540
AATTTCTTGT	TGTGGTATAA	ATTCAAGCCC	ATAGTCTTCT	AATGCCTCGT	AGTGGACATT	24600
TTCCCCCTTT	TTTATATAAT	TAGTAAATAT	CAGATAGCAT	TCATATCCCC	GTAAACCAGT	24660
ACCAATATCG	GCTATTACGT	TATGAACATA	TGTTCCTTTw	ATTTTGTCAA	TAAACTCTTT	24720
TGGTGTGTG	GCATAAATAT	CTTTGTCAAT	AATTTTAAGA	CAATCTTTTT	CATCCATATT	24780
AAGGATATTG	CGATTGGGAA	ATACAGATTC	TATTGCCTCC	TkCACCGTTT	TGCCTTTAAA	24840
GTTTTTGCTT	TCTTTGCCTG	CCAAyTyrcG	ATTGAAGAAr	TTGCTTTTAG	TTAATAAACG	24900
AACATCAAGA	TCTACACTAA	AATCCCCACC	CGGATAATCA	GTGCTCATAG	GAGGTCTTAA	24960
AGTTCCTGCC	ATTATGAAAT	CAAAATTTTT	TTCATGAGCA	AATTTCTTAT	AATATATTTT	25020
TACTATATCT	CCAAATTTAA	TGTCGTCGGT	GAAGTCTAAG	GGAAGATTCC	AAAGTACGAC	25080
TTTTTGCTTGT	TTGGAACCTA	TAGTATGAAT	ATTTGAATAC	ACGTTGGATA	TkGAAATATC	25140
AATATGAATT	CCATCTTGTG	TATTGATGAT	AATTTTAGGA	ATTTCTTCGG	CGAAAGGAAT	25200
TCCATCAGGT	GATTTTTTTG	ATGTATCTAC	ATTGTAGAAC	TCAATTTTAA	AATCATATTG	25260
TAGTAACAGC	ATTTTTTTATC	CTTTATATTT	TTCyAATGCa	AATGTTTTTA	CTATTTCTAT	25320

TGATArACTA	ACCTCAACTT	CGTCAATGAA	AGGAGTATCT	TTAAACGAAA	GACTTGTAAT	25380
TACAGCTAAT	TCTTTAAGGC	CAAAAGTTGG	ACTATATATA	CTAAAAGGGA	CTTGTGCTTG	25440
TATTCTATTG	GCTAGTTGTT	CTTTTACAAG	ATGmGCGTCA	AArCGTAGCA	TAGTATTGCC	25500
AAAAACAGTC	ATTTTTrAGTA	AAGAAAGCAT	ATCCTTATAT	AAGGATGTTA	GTATTCCACC	25560
GTTTAATGAk	ATATGTTcAC	CAGTCATTAC	CGGATTGTAG	CTTACATATT	CCGCTTTTCT	25620
ATCATAATAA	TTGATAACTG	GTCTTTTtAGA	ACAACTAGTA	TTrTAAGTGC	GTGTTATGAG	25680
TTCATTTTTT	GGTTTTATAA	AAAACAATTG	AGGAAYATAT	CCAAAACCTT	TTAGATCCAT	25740
TCTAGGAAAT	AACACTAAAA	AATTATCTGC	TCCrAAAAGr	GCAAATATTT	GGGTTATTAC	25800
ATCTCTTATT	ATTyGAGwAA	TyTCCTGGGG	TAACATTGTT	TTATTGTTAG	TATTTTTATT	25860
GTTAATATCC	ATAAGTAATT	ACCTTTTtAcc	AAAATTATGG	wGTGyTGTTA	GCATTGTCTT	25920
GATTTTGAay	TTCTTCTTGT	AGTTTTTTTTA	GAGCCGCACC	CTCATCTCCG	CCCATCCATC	25980
CAGGTAGCAT	CGATTTTAAT	TTTGCAAAGA	AATAATTAAG	ATTAAAAATA	CTTTTAATGC	26040
CATTAATTAT	GGGATTAATA	ATGTGTGTTT	CAAACGCAA	GTCTTTAAAG	TAATTAGTTA	26100
TCTTATTAAT	GAGGTCAAGT	AATGGGTCCA	AGACAGTAGT	GGTTAAGTTT	TGAAGAGTTT	26160
GCTCAGCTGA	GGCCAAATTA	CTTTGAATAC	TCTCAGCATT	ATTGACTTTT	TTTGTAAGGC	26220
CGAAAGATTT	AAAATCCTCG	AACATTTCCA	TCATCTTGGT	AATTCTAGAC	TCTAGATCTA	26280
CTTGTGCCCC	GCTTTGCCAG	GCCATTTTGG	CATCTTCTAT	ATATTGTCT	CCAACACCTG	26340
ACTTCTTTAA	TAGATCAAAA	AGCTCACTTC	CATCACCCCC	AAGAACTA	TTAACAGCCT	26400
TTACTGCATC	TTGCTGCTC	ATAGCACCAC	TGGATTTAAG	CATAGCTGCA	AATTCTACTG	26460
CGTTTTTCAA	ATTAGTTTCA	TTTAAcATAT	CTAAATCCCT	TAAAGTACCC	TTAAAGACAC	26520
TTGCTTGATT	TAAGAATTCT	TCTTTTTCTA	GGTCGCGCTC	AAATCCCTTC	ATTCCGCCAA	26580
TAATCTTTAA	AAGACCCTCT	TTCTCTTTTG	GATCACCATA	AAACGCTTTA	TTGAGAAGTT	26640
GTGTTCTTTT	TGTTTTGGTG	TCTTCTTCAA	CCGCTTTTTT	AGCAAAACCT	AAAAGGCCTC	26700
CTCCAACCTT	ACTCATAGCG	TTGCTAATGA	TATTCCCTAG	GGCACTACCT	ATAGCAATTT	26760
TGGCAACAAG	TCCTTTTCCT	TGAGAGGCCG	CTAACATTTT	ACTTTTTTGCT	TTTGATTCTT	26820
TTGCAAGTTC	TTTATACTCA	AGACGCCTTT	TGTCTCTATC	AGACATTAAA	GATCTTCTGA	26880
AAGCCTCTTT	TCTAGCTTTC	TCAAACCCCA	TGCCCTGTTT	TATAAGTTTT	TTAGTTTGTG	26940
TAAGTCTATA	TTTCTCAACA	CGCTCTCTTA	AGCTTTCAAA	TTTAGATTGT	CTACTAAGTT	27000
CTTTTTTCTT	GTCCGACAAA	TTATTTTTTA	CAATATCTTT	AGTGCTACCC	AAACTAGATT	27060

TTTtaggTTT	AAGATATTTT	TCcATTTTAg	AAATATCTTG	TTCAATGGCC	TTTTTTGTTG	27120
CAGCATGATC	AAGAATACCT	TTAAATTTAA	TGGTGAATTT	GTCGCTCACT	AAGTCCTCAC	27180
TTGCTTAAAA	TTAATTCATA	CAATTCTTTT	TCTAATTTAA	TCTCAGCAAG	TCTATTGACT	27240
TCTAAAAGCT	CGTCATAAGG	CAATTTTTTA	ACCGAGTmGT	ATGAGCAAAT	ATTCATAATT	27300
ACTGGaAAAt	AGTATTTATC	GTTCTTAATC	TCGTCAAGCA	AGTTAAAATA	TTTTTTTCTA	27360
GTCTCATCAA	GACTTGCAAT	AGCTTTATCA	ATATCTCTAT	TTCTTTTGyT	CATTTAGCAA	27420
CCAGCTCATT	GGAATTTGAT	GTAmTTGATG	AAAGyGAAGT	GGCTACTTTT	TCATAATCAA	27480
AATTTTCATT	AATATAGTCA	AAAGCAACAA	AATCACCAAC	ATTATTTTCA	TACTCACTCA	27540
AATATACTAA	AGCGGGCTTT	TTTAGATCAT	TGTCTAAATG	AAAAGTATTA	AATTGTGCAG	27600
TGTAAATTAT	TGCAACAAGA	TAGTCCTTAT	AATAAGAAAT	AAATTCTCTA	TTTTGATCCA	27660
AAATCACATA	GAATTCGTCT	AAAAATTTTG	GACTTATCAT	TAAGCTTGTG	ATTTCTCTTA	27720
AGTATTTAAC	CTCATTAAGC	TTTAAAACAG	CGTCACTTTG	ATTAAATCCT	AGCACTTTAT	27780
CCCATTcATA	GACGGGAAGT	ACTCTCAGCG	GATATTcATA	AGTTTTATTT	TTAGTTAAAA	27840
TTTTcATTTTT	ATATCTcATT	ATCATAATAA	GAmTCTCCTT	TTAAGwGTTG	TTTGGTTTAG	27900
ATTTTTGGCA	ATTAATAGCC	CTAATTTCAA	AAGATACTTT	TTCGGCCTCA	GCAGAATAAC	27960
TTCTTGAAGG	CTCTTCAGTA	AAAATTGCAT	AGTTAGAAAT	AATTTTGGTA	GCAATTCTAT	28020
CATTGAATGC	TAAATCAAGC	ATTTTATCCT	CTTTTCTCAC	ATCCATGTTG	TAAAACTGTT	28080
CATCAGAAAG	TTCAGTTAAC	AAAATGTAGT	CATGACTACC	TAGTGTCACT	TCAATGTTGA	28140
AAACATAAGT	TATTGTTTTG	GGATCTCTTA	AGCTTATTAC	AGGCATACCT	TTATCTTCAC	28200
TACTAATCAC	TGCTCTTGTT	GTAGGTTCGC	TTGTAAGCTC	TAGCTTGCCA	CTATGTAAct	28260
GCGTACCACC	AATTGAAAAA	TAAACTTCTC	TTAAATCATA	AAATTGCATT	TTTAGCCCCC	28320
CTTTTAAGCA	CTTAAGCTGT	TTTGATAATC	AACTATATCT	TGAGTAGTAA	TTACTAAAGC	28380
AACAGCATTa	ATGCTAAAGT	TATAAGTAAT	ATTCACGCTA	AGTTCTAATT	TAAGTTGTGG	28440
CGTAGGAGAA	AGAGTAAGCC	TTAAATTTTT	ATACTCTATT	ATCAGTCCTC	TATCCACAAA	28500
CCTTTTCAGT	AAACATTCAA	TTGCTGAAGT	ATATGCATTG	TCTCTAGCTC	CACtAAGTTG	28560
TAGTGCAGAT	AATTTGCTAT	TTTGCCTATT	GTTTTTGTTc	CAAATTCtAA	TAAGCTCAAT	28620
AATCGCTTCr	TTTTTTATAT	AGTGGTATGT	AAATTGTTcG	TCTATTGCAC	CTCCAGCTAG	28680
GTCAACACCT	TCTTTAAAkG	CrGGTACACC	ATCAAGCCCC	GTTTCATTAA	GAAGTGAATA	28740
AAAGTTGATT	TTTGCAGTTC	kCAACTTTCC	AATTACAGTA	TCATCAACAA	GTGGTGTAGC	28800
AGCCAGCGGC	ATGCCATAAG	GATTTACAGC	ATGAAAAATA	CTAGCTTGAT	GkArATATTG	28860

ACTTATAAAT	TTTrAGGTGTA	AATTGTCTTT	ATTTrTTTrCTG	TAAACAGCAA	TATTTCTTTC	28920
TTTTTCAGTA	TTGCCTTTAT	CTTTAAATAG	TTCTTTTATT	TCTTGTTCTT	TAGTCGAGAA	28980
TACAAAAAAA	rTTGAAGGyn	TTTTrAAyTT	ATyATArTCA	TCTTTTrTAA	TyTTAAGTCC	29040
ATCATCKGAm	kyATCnCCCT	CAGTrTTAAT	AAGTACAACA	AAAGTGTGTC	TATGTACTTT	29100
AAGATAWTTT	TTTArCTCTT	CrGGyTTATC	CTTATAAATr	AAAAGATCGG	CTGATTTTAA	29160
yGATTCTTCr	CTTGAATTGA	AAAAATTyGA	CATTGCAGTT	TTAAGCAGTG	TTTTTCTTT	29220
TCCAAACTGA	TCTTstCCAT	TyCCATTmTC	TTTTTCTAAA	GTTTCAATTT	GTTTTTCATA	29280
rTTATTAACG	GTTAAATTCA	ATATTTTATA	GyTAGCAGCA	TCTTTATTAA	CTTTGATTTT	29340
AGCTGTTTTG	TAAACCAAAA	GTGGATTATA	ATAATTrGGC	CTACTAGCTT	GAATTCTAGA	29400
GTCAAGCAAA	CTTACACTAA	TTGTATCTTG	CGGCAATTTy	GTATTCCTCC	TTTAAATTT	29460
CAATTGCTTT	TACACTAGCA	TTAAATGCTA	TAGATGCACT	GTATGCATGG	TTGCTATATT	29520
TTGTGCCTAA	ATTAATCAGT	CCAACGTGTT	GCATATTAGA	TGTTGGGTAA	ATGTArAAGT	29580
TAATTTTATT	AATATAKTCG	GGTTGTAGAC	TGGGCAAAkT	ATACTTATGA	GCTTTATTGT	29640
GTAGAAAGTC	ACTAAGCATA	CTATAAAGCA	TTAACATGCG	TGAATTAGCG	TCAAAGTCTT	29700
TGGCGTTTAA	CACTATTGCA	ATAATATATA	TTTGAAAATT	TATACTAAAT	TCCAAAGCAT	29760
TTTCATAAAA	TACACCGGCT	CTAkAATTAT	GATCAAATAG	ATTTTCTGTA	CCATCAAATT	29820
TCAATGCTAT	TATATTTGAG	CTAGCAGCTG	TGATTTTTGA	AAGATATGGA	TGATTGTAGG	29880
TATTTATGAT	ATCGCACTCA	AAATTATTTT	CAGTTGCATA	yGCCTTAAAC	CCTTTAAATA	29940
TTTGrGTTAA	ATGATTTAAT	ACCATATCTA	AAGTGAAAAT	CATTCAAGTG	TTACCTTATA	30000
AGTAATCTCT	GATAACATTT	TGGCTGTATC	AACAAGTGGA	ATTGCTGCAG	TGTTACTACC	30060
CCTTTTAAAC	TTACTTTTGA	TTGTATTAGC	CTTTAAGGCT	GGAGTGACTT	GTGCTGATAG	30120
TAGATAATTT	TCATAGTAyC	TTATAAAAGC	TTGTCCAATA	GCCTCCATTC	CCGATTTAGG	30180
GTCAAGATTA	AACTTAGAAT	TTATATAGCT	ATTATTGATA	TATCTCTAA	ACTCAGAACT	30240
ACTAGCAATT	TTGGTTAAAT	GTTTTCTTGC	TGGTAAATTG	CTACTCCCTT	TTTCATGCAT	30300
TTTAGCAATA	CCTGCACGAC	CACCAAACCA	CCCAATTTCC	AATTCATTT	TAAATTCTAG	30360
TTTGTCCATA	TAAATTCCTT	TAAAACCAAA	GTAAAATATC	CKATTGAAGA	GTCAATACTA	30420
AATATTTCAA	AGTAAACTAA	ATCTGCAATT	GATATTCGGT	CTTTTrGTTC	ATAGTTAAGG	30480
TCTTGATATG	TGTAAAGTTT	GGAATATCCT	TGAATATCAG	ACATATCAGA	ATCATAAAGA	30540
ATTGCAAGTT	CTTGTGGCTT	TATGTCAATA	ATAACTCCTG	CrAATTCArT	GTACTTAKTT	30600

TTATCAAATA	CTCTCTGATA	AGAAGAATCA	TTTTCAAGCT	TTACAACAGT	ACCTTTATAA	30660
AACTTTAAGG	GTTTAGGATC	CTTAAATACG	TTGATCATGC	GAAATGACAT	ATCAGAAAGT	30720
CTTTTyCTAA	CACCATTTCAT	TAGACAACCC	CCACACAAGA	TGGCGTTGAA	GTTTCTCTTT	30780
TTAGTTTTTC	TAAAAATGCA	TCAAGTTGTG	AACAAAAATT	CTTGTTTGAG	CCACAACyCC	30840
CCTCGCCrCC	TTCTTCGCCT	CCACTGCTAC	TAGGATAATA	ATCAAGTTCA	AGTTCATTGA	30900
ATTTCTCTTT	TTTGATCCTA	TCAAATTCAA	ATTCTCGAAC	AACTCCCTGT	TTTCTTAATT	30960
GrCArCCCAT	ATGGTAaAAG	gTAAGTAAAA	ATATTTGTTT	ATAyGTmAGT	GAACTrGCAT	31020
CAATACCrCG	TGTTACTAGA	ATAGCTTGAA	GTAAAGATAA	ATGAAGTAGA	AAATTTTGyC	31080
TGCTTAATGC	AAGTTTGTCT	ATTCCTAGTA	ACAATAACAC	TTCaGAATrA	AGTTTTGTTA	31140
CCAAAAGTTC	TTCTTCAGCC	TCAACTTGTT	TTTGTAAGTT	TTTTTGTTTCG	CTCACTTCGA	31200
TTTACCTTAT	GTTTTTAACT	TTGTTTAATA	TGTACTTGCA	AAATAGTTTT	TCTAGTAGCA	31260
AGTArCCCTC	CTAAAACAAA	ATCAATGTAT	GAATGAGCAA	TATCAGTTGA	ATCTTTATCC	31320
ACTTGTTTCAT	TTGGTGTAGG	TAACATATAC	TTGCTAGGTT	TAAACTTAAT	AAGCTCTGGG	31380
TTTAATGGGT	AAATAAGTAT	TTGATGTTTT	AGCAAGTTTG	AAGTTTCAAT	GTAGACATCT	31440
TCTCTATTAT	TAATAGCCTT	GATAGTTTGA	ATCAAAACAT	CCTCCCATTT	TTCGCAGCTA	31500
CTTGCTGCAC	CCTGTGCTGC	TGCGTATGGC	TTTACGAGTT	TGAGmGAAGT	TGTAGGGTCA	31560
ACTATTACCA	TCATAGGTGT	AGAAAATTCT	TCTCCTAGCT	CTAACTTTGA	AAGTCCCGCC	31620
TCAATTTTTT	CAAATATTTT	ATCCATTTTG	TCCTTATTAG	CACTTTCAAC	CTCTTCTTTT	31680
ACTTGATtga	tGTGGCATAT	TAAGAAGTCC	ATACATATTG	GGAAGTAGAC	GTTTTTGATT	31740
TTTTCCATCT	TTTTGAATTG	AAACAGTGCC	TGTTAGTACA	AAGTGATTAA	TAAGTTTAAT	31800
AATCTCGCTA	CTTGCAAGCT	TATAGGCTTG	AGAGAAAGGA	AGTAArTTGT	TATTAATGTC	31860
ACCAAGATAT	GAGTCTGAAG	TGTAAAAATT	TTCAGACGCC	TGCTTTAAGT	GCCTAAATTT	31920
GTA CTGTAAT	TTTAAGTAAT	TAAGTCTTAC	CACTTCAGAA	CTAAATCCAA	TAGTTGAAAT	31980
AGTATTAACy	TCATTAGCAA	TCGTTGTAGG	ATTAGCATTT	AAAAACGCAT	CCCACTTTAC	32040
AGTTCTTTGG	TAGCCCATCT	GAAGATCAAC	ATCTTCAATT	TGATCAGGCG	AAAACCATTT	32100
ATACATTATA	GGATCTTTAA	CTTCCCCTAT	AATATTAGCC	ACAGCTTTTG	CATAATAATT	32160
TTCATCAAAT	AATTCCATAT	TAAATCCTCC	CAAATATCAT	TAATTTTTTAC	TTACAGCTTT	32220
ATTTCCAAAT	ACTGCTACTT	TTATTAAAwA	AACATCGTTA	CTAATTTGTT	TTGCATCAGA	32280
CAACGCTATy	GCATTAATAG	TTGCCTTATT	TGGTGGTGCT	CCAGTCACCT	TTTCAAGAGC	32340
ACCGTCTTTA	TTAAAAACAA	GTTTGTCTTT	TACTTTAAGC	GTAGAATCTT	TTGCTACTAA	32400

ATAACCCCTCA	AAATTATTTG	TAATyGGAAC	AATAGTGGCT	GTTTTGCTAA	ACTCATCTAT	32460
ATCAATGCAT	ATTCCGTATA	AATCATCTTC	ACCACCAGCC	TCAACGTGGG	GTTCATAGTG	32520
AATTTGATcA	GCTTTTTTCCT	CTTGAATAAC	TCTTTTTTACC	CCACGCTTrT	ATGGATAYCC	32580
AGAAAATGGA	TGATTTTCTA	ATTTGTCAAA	TTTGCTGGTT	CTAGTGCCTC	CAGAGGCAAA	32640
AAATGTATG	TTTTTATCTC	TAAACTCTAC	AGAATTGCTA	AGCAAACCAG	CGTCATrCTG	32700
GGGATTTTTTC	ATAAACTTTT	CAAGTTTACT	TCKyTTmTCT	TGATAATCTT	TTAATAATTG	32760
CGTTGTGTCT	GCCATTTGTT	TAACTCCTTT	TATTGCCCAA	GGCTTAACCA	CCAGCTTCAG	32820
GTGTTACTGT	TTTCTCAAGG	CCTCTATTGC	CAAAAATTGC	AACTTTTATC	AAATTAATAG	32880
AATACTCTTG	TTTGGGATAT	CTAGCTTGAT	CTTGATGTTC	ATCTTCGGGT	GCAAAATTGA	32940
TTGTAAATGA	ATCAGAGAGG	GCATATGCAT	TAATTTrCGGT	TGGTGGCCCA	CCACCAGCCT	33000
TGATAATAAC	CCCATTGTTA	TTTATATCCA	ATATTTCTCC	CATTTTTATA	CTCGGATTTTC	33060
TTGTAACAAG	ATACCCTTCA	AAGTTATTCTG	TAATTGGTAA	TACATACGCA	GTACTACTAA	33120
ACTCACATAC	ATCTACACAT	ATCCCATACA	TATCAGTATC	AGCACCAACT	TCAACATATA	33180
TAGAGTTCTC	TTTTGGAACA	AGTTTAACCC	CACGCTTATA	TGGAAAACTA	TTTGCTGGAT	33240
CATAAAGGTA	TTCTTCTATT	TTGTCTGCAA	AGCTTGAACA	TGTAAAAGAA	TAAGCATTA	33300
CTCGCKCATT	CTTTGATTTA	AAACAACCAC	CCGAACACT	AAAAACCTTA	TTTTCAATCG	33360
AACTCATTGA	TTTTGAATAT	TTTTTAAATT	TTAAAAGAAC	ATCGTCAAGT	TCTTTAACTG	33420
AATCTAAATA	AGGATCTTTT	GCTTGTA	CTTCAGCCTG	TCTTGTTTGA	CGTTTAGATC	33480
TAGGAGCAAC	TGGAATTTCT	GATTCTAACC	CTAATTGTGG	ATTATCATCA	ACATTAGGAG	33540
ATTTAGCTTG	CCCTTTGCCT	TTTAAAGCCA	TAATTTAATT	ACCTTTTAAA	GCTCTATTCC	33600
CAAAAACACT	AGCAAGCACT	ATrGATAACT	CTTCGGTTAA	TTTATGTACT	TTTGAAAGTG	33660
CTATAGCATT	AACAGATTTA	TCATTTCCCC	CATTCTTTTC	AAGCTCTCCT	TGTGCATTAA	33720
AATGCAGCTT	ATCACCyGGr	TTyACACCAT	TTgtCCATTT	TTCTTAAATG	TTAAATACCC	33780
CGTGAAGTTA	TTTrTAATTG	GAACCTACAGT	TGCCATGCCA	GTAAACTCAT	CTATATCAGT	33840
GCATATTCCG	TACAAGTCAT	CCCCACCACC	AGCCTCAACT	TCTAGTTCTG	TTGTACyATC	33900
TGCACTAAAA	CTAAGCTTGA	CTCCACGCTT	GTATGGATAC	CCTTTAGCAG	GATAATTTTC	33960
TATTTTrTCT	TTACTACTAG	TAAAAACTCC	ATCCGAATTG	GAGTAAATTA	GATTTTTTATC	34020
TCTAAArTCT	ACAGAATmC	TAAGCAAACC	AGCATCTTGC	TGAGGATTTT	TCATTAATGC	34080
TTTAATTTCT	GCAACTTTTT	TATCAAACCTC	TTCTTTTATT	TTTGTAATAC	CATCGCTCAT	34140

851

TAAAACTCC	TTTAAGCAAT	ACTTGTTCTT	TTATGTCTTT	TTAGATTTTC	ATAAAATTGA	34200
ATTCGTCTTT	GCTTGTAAGT	ATTACTTATC	GCTTGTAACA	ATTCTGTGAA	ATTAATAGGT	34260
ACAAAATTAG	AATCAAGCAA	ACTTGCTCTC	TCTTCTGATT	TAACAACAAT	ATTGCCTCTG	34320
ACAGAGTCAA	CAGAAGAAAA	ATTGCTACTC	GCAGTTTTTC	TTAATTTAAT	ATTCACCTTT	34380
GCTAAAGAAA	CAAGTTGCTC	TAACATCTCT	CCATCGATAT	GACTTATGTC	TGATACTTTG	34440
GCAATAGCTT	TAATTTGCTC	AATTGGAACG	AACTTGCGCA	CAAGTTCTCT	ACGTTGTGCT	34500
TGCATAATGT	CTTTTAATGT	GTATCCTTTT	GCAAGCAACA	CCTCCTTATT	GAAATGATTG	34560
CTAAGATGTG	CTTTTGCAAG	TGTATCAATT	TCATTTATGC	GCTCAGCCTC	TAGyAAyAAT	34620
TGCTTTTyAA	TACGCTCCck	CTCTTCAACT	TCTGCrAGTT	CTTTTGTTAT	TCGTTCAATT	34680
ATACTTAAAT	CTCGACTTGT	CTCTTTGGAT	TTACTATTTG	CTTGCTCTTT	AAAGCGCATG	34740
TACTCTTCAA	ATTCTGCGC	ACTTATAACT	TTAGTATCAG	CCTTATTTTG	CTGCTCTTCT	34800
TTATCTTG TG	CTTGCAAGTC	TTCTTTTTCT	TCTTCTCAG	TCATCTTTTA	ACTCCTTTTC	34860
TCAAAATGAG	AATAATTTCT	CTTTTAAAT	CGCTArCTCC	TCATTATCAA	AGGAGCTACT	34920
TTGTATAAGC	TGGTTATATT	TACTGTAAAG	CTCAATTAGC	TTTATATCTC	TTTCCACTTT	34980
TTGyTCTTCA	CTTAACATAA	TCAGmGAATT	AAAyTTCATA	TCAAGCCCrA	AATACTTTGT	35040
AAGTTTyAAr	TTACAAGmGT	TCTCAAyTTG	TTCTTGCACA	CctTTrAgAA	AATCGTAATA	35100
ATTACTCCTA	TcmCCTTTAC	CAyCATTTCC	TArYCCTTTA	GCCTGTTCrT	TAAArCTTCT	35160
GGTTAAGGGC	TCTTTAGTAT	CTGCACCAAT	TTTTGCCTTA	ATTAATGCTA	AAGCCTCCyT	35220
TAAGTAACTA	AGrTCGTATT	TAATAACCTC	TAAACTAGCA	CTAGGGGTGG	CCGTATAAAA	35280
CATTCCCTCA	TTATTTAGAT	TrCTTTTTTAG	CCTAGCAAGC	TCCTGTGATA	ATGAGTCATT	35340
AAGGTTTCTT	AAATTAGAAA	TATCTTTACT	ATGATTGTTT	GAATTTTGTT	TTCTCAAAAA	35400
AGAAGATAAA	ATGCCACTTC	CCCTATCATT	ATTrCTCTGA	GTAAGTGCAC	TTAAAGAAGT	35460
TGTTGCGCTA	GACAGTGGCT	CTTG TAGTTG	TACTAAAGAT	TCATCTTTGT	AAAAC	35515

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 6:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 26811 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 6:

GTTGTTTATA CATTATTACC TTCTTTGTAT AAAATCTATC CAATAGAAAA GTTTTAAAT 60

TTTTCTATTG	GATTAGCTGT	TTTTATATTA	TATTTTAAAA	ATTTTACATA	AGCTTGTCGA	120
TTTCCATTTT	TATATTATCG	GACAATCCTC	CAAATACAAT	TTGAACACTA	TTTCCTTTTT	180
TTAATATTCC	ACTGGCACCT	AGATTTTTGA	AATAGGCGTC	TGATTTAATG	ACTTCTATTT	240
GTTTTAGATT	GACTCTTAAT	CTTGATGCAC	ATGCATCAAT	GTATGTAATA	TTATCTTTTC	300
CTCCAAGACC	CTCTAATACT	TTTGAAGCGG	TTTCTGATAA	GCTTGTTTTT	TCTGAACTCA	360
TCATGGTTTT	TTCCATCTCT	TCGTCTTCTC	TTCTTATTGT	TTTAAGATTG	AATTTTCATGA	420
TTGCAAATTT	AAATATAAAG	TAAAATCCAA	TAAAGTAGAA	GATTCCCAAG	ATAGGAATTG	480
CTATCCAATT	TGTTTTGCTA	TTTCCCTGAA	GTATTCCAAA	TAGGAACATA	TCTATAAATC	540
CGCCAGAAAA	TGTTAGTCCA	ACTCCTACGT	TTAAAAGGTG	TGTTAAAAGA	TATGCTAGTC	600
CAAAAAGAGG	AACATATATA	AAGTAATAAA	GTGCTGGTGC	TGCAAAAAGG	AATGCAAATT	660
CAAGAGGCTC	TGTAATTCCT	GTAAACATTG	ATGTAAAGCT	AGCAGATAGT	AGCAATGAAG	720
CTACGTTTTT	TTTATTTTCA	GGTTTTGATG	TATGGTACAT	AGCAAGCGCC	GCCCCAGGTA	780
ATCCAAAAAT	CATAACAACA	AATTCCCCGC	TAAAAAATCT	TGTTCCTTTT	GCAACTTCAA	840
AGTGTACAGT	ATTGGGATCT	GCAAGTTGTT	TGAAAAATAT	ATTTTGTGCT	CCTGAGATTA	900
ATTCGTTATT	TATTTCCAAT	GTTCCCCCAA	CAGCTGTTTG	CCAAAATGGC	AAATAAAATA	960
TGTGGTGGAG	TCCAAATGGA	ATTAAAGATC	TTTTTATTGC	TCCATATGCA	AATGTTCCAA	1020
AAAGTCCTGA	TTGTTCTACA	ATTCTTCCAA	ACGAAGTCAT	TGCACCTTGG	ATAAAAGGCC	1080
AAATAAATGT	TAAAAATATT	CCTACCACAA	ACATTGCCAT	TGTAGTTACA	ATTGGCACAA	1140
ATCTTG TGCC	CCCAAAAAT	GCTAAGAATG	TGGGTAATTG	AATATTATGG	AATCTGTTGT	1200
GAAGAAAGAC	AGCAACAAAT	CCTGCTATCA	ATCCTCCCAT	TACGCTCATT	TGAAGAGAGA	1260
ATATTCCAAG	TACACTTGTA	TATTCCTGGC	TTTTTGCAGT	TGCAGCTGTT	TCAGGCATTC	1320
CTAATTCCAA	TAGTGCTTTT	AAGCTTGCGC	TTTCTGGTGT	GATTCCTTGT	ATGTACAAAA	1380
TCCCATTAT	AGTTTGATGC	ATAACCAAAA	ATCCCACTAC	TCCTGCTAAA	GCAGCTGTTC	1440
CTTTTTCTAC	TTTAGCAAGT	CCGATTGGAA	TTGCCGCTGC	AAACATTAAG	GGCAGATTAG	1500
CAAAAATTAC	TTCCCCTGTA	TATTTCATAA	GATAAAGTAT	TGAGTTAGCA	ACAGTTCCTT	1560
TTCCAAGGAC	TTCTTCTAAT	CCATAAGCCT	GAATCATTGT	TTCATTAGTA	AATGCTCCCC	1620
CAATTCCCAA	TAAAATTCCA	GCTGCTGGTA	AAAGTGCTAT	TGGAAGCATG	AAGGCTTTTC	1680
CTATTTTTTG	TAATATTGTA	AATATAGATA	TAGATGCTGA	TGATGTTGAC	ATAATTTTCC	1740
CCTTTTTATT	AAGTGCAAAT	TAATTAATTA	AAATAATTAA	TTTGAATAAT	ACGCTTAATA	1800

TCTTAACAAG	ATTTTTTTAAT	CTGTGTAATA	TCAGTATAGA	ATAAATGATA	GTATATTGAA	1860
TTGCTGTTTA	TAAAATTTTG	TATTTATAAA	AAACATTAAA	GATTGTTTTT	CCCTTTAATT	1920
TCATGGCATT	TGTTATAAAG	CATTGCTTAT	AATCTTCGTT	TTCATTGAAA	TTATTTTAAA	1980
TTAAATTTAG	AAATAAATCG	GATCAATTTG	GATTAGGGTG	TTTGCAATGG	AATTAATCAT	2040
CAATTAGCAT	TGTAAAGTTA	AATACCGATT	AAATATTTAT	AGATTTCACT	AGTTTTGTCA	2100
GAGTAATCTA	TGGGCAGTTT	ATTGTCGCCA	TCTCTGATAT	TTGGATTAGC	GCCTTTTTTCG	2160
ATAAGTGATT	TAATAAAATT	TAAATCATAT	TTTTGAATTA	TGGCACTATG	AAGAGCTGTT	2220
TGAGAAATTT	GATTTGTAA	ATTAATATTA	AATTCCTTTG	TTATTAAATA	ATTTATAATA	2280
CTTTTTGCTT	TTACATTTAT	GGCATAAGTA	AATATTGGAT	TGCCGTTGGA	AAATATTGTA	2340
TTTAGTGAAA	AAATATTATT	ATTTTTTAAT	AAAAATCTT	TAAAATCATC	AAGTTTATCA	2400
TTTTCAGTTA	AATTTGTAG	TTGCTTTTTT	TTCTCAATGT	ATAAACCATA	TTCTTTTTTG	2460
ATTTTTATTG	CCTTAAGAAA	ATCATCTTTA	TTTTCTTGCA	AGTCTATGTA	ATAAGGGCTC	2520
ATGTCTATAT	TATTTTTATA	ATATCTATG	GGAGTGATAA	TATTTTTTTC	ATCAAGATAG	2580
TAAACGTTTA	TTAGTTCTTT	GAAGTTTATG	TTTTTATTTT	CTGGGATTAG	ATCAAATCTA	2640
ACTTTATAGC	TTTCAAATTT	TTTAAAAGGG	ATTAAATTAT	AATTTTGATC	GTAAAACAGT	2700
AATTCGTGTA	TTTGTCCGTT	TGTATTTTTT	ATAACAGGAA	TAATATTTC	ATCTCATCA	2760
ATACTTATTT	CTGTATTTTC	TCCATTTAGA	ATAGGTAATT	TATATTTATT	ATAAATAGGG	2820
GTAATATTTT	CTTTTATTTG	TTCTAGTTTT	TCTTTAATTT	CTGAATTGT	TGTCCTAATA	2880
TAATTTTTAT	AATTTGTTTG	AATTCATAA	GAACTTTTTC	CAATGTTTTT	AGCATATTC	2940
TCAAACTAG	CATTAAACAC	TGTATATAGT	GGATCAAATT	TTGACATCAA	TTCCATTCTT	3000
ATTGGTACTG	GAAAATTTAG	TAGGTATTTT	TGAAAAAATT	GTTTCGTTTAT	TTTATGTATT	3060
TCGAAAAATT	CTTTTTTCGAA	AATATTAAAA	TCTTCTAATA	ATTGCTTTTC	GGTGAAGTAA	3120
TAAGATAAAT	TTGAACATAA	AATAAAAAGA	GTAAAAAAG	TTAAATAATA	TAAAAAGTAT	3180
AAATTTTTTA	ATTTATCTCT	GATTTTATTT	CTTAAATTTT	TATTGAAAAT	TGTAAAAGAT	3240
AAAAATCCAA	TAACAAGGTA	CCCAGAATAT	AGAAATATTT	TGCTTAGCAC	ATAATAACTC	3300
ATTTTACATC	CTTTTAAAGT	TTATTTTTTAA	ATTATATCAA	AATATTTCTA	TATTTTTATT	3360
TACTTTACTT	TATTTTACTA	AAAGCATACA	ATTAGGCATT	AAATGAAGAA	GTTTTTAATA	3420
TCCGTTTATT	TTTTATTGTT	TTATGGTTGT	TCAACTATAT	CTTTGGTAAA	AATACCAGAA	3480
AAAGATAAAA	TAAATTTAAC	TGTTTTATCA	TCTTTAATGA	ATTATCCTGA	TTTGAAGATT	3540
TCAAATTTTA	AAATAAAAGA	CTACGAACAT	TTGCATTATT	CATCTGATTT	TGAAAGCTTG	3600

AGTGATACTA	AAAATAGTGC	TTATATTTAC	GTTGATGAAT	CTAGTTTCAA	TAATAATATT	3660
AATTTTATTA	AAGATCTTTT	TATTTATAAT	AAGAAATTAT	ATAGAATACT	TATTGCTTAT	3720
AGCTTGACCC	AAGGTGCATC	TTTAAAGGCA	GAAGTTTTAT	CTTATCTTGA	AAAACAAAAA	3780
ATTATGAAAA	ATTTTTTCATT	GAAAAATAAT	TTTCCAACTG	CTAAAAAATT	TATGGATAAT	3840
AAGTATTGGA	TTGTAATTGC	AAAAAACCAT	TTAGATTCTC	TTGTTAAGAG	TAAAAATTAT	3900
TTAGTCTTGG	CGAATGTAAA	GATGGAATAT	ATACTCAAAA	AGTTTTTTAAC	TTGAGAAAGC	3960
TTTTTACTCT	AGATCTTCAA	ATATTTTTTT	AATTCGTTCT	TTTTTTTCAA	GTTTCATATT	4020
TTCCAAATCA	AGAGCTATTG	ATTCTTTAAT	TTTATCTGTA	TTGTGGAGGT	AGATGTTGGC	4080
TTCTATTTTT	TCTTTTGTGT	TTTTAATTTT	TAAAAATTTT	TTACTCTTTT	TTATTTTATC	4140
TATTTTGACA	AGATCATTAA	TTATGCTTAA	TTTTAAATAA	ATTATATTTT	CAGTTACTTG	4200
GAATTCCTTT	GCTATTGTTT	TTTGGGGATA	CTCTTTAGAT	TTATATTGAG	ATAATTTTAA	4260
TTTTAATGTG	GTTGTTGGGA	TCAATATGTT	TGCTGCAAAAT	ATGTTAGCTT	CTGTTACCAT	4320
TTGACTATCT	TGAATGTTGT	TATAATAGTT	TTCATTTTTA	GATAGATTTT	TTATTTGATC	4380
TTGATGCATC	AAATAATGCC	CCAAGTATTT	TGCTATTGTA	AATCTTTTAT	TTTCAAGGCT	4440
CATGTTTTTCA	TTTATATATA	AAGATTTTTT	ATTTAATTGA	ATATATCCTG	GAAAATCTTT	4500
ATTCTTATCT	TGAAAACCTA	TTTCGAAAAT	TTTAAGATCT	TCTCCCATGG	CAATTTTAC	4560
TATAGGAACA	GGAATAAGTA	ATATTTTATG	TTTTGATGTT	ATATAATCCG	AATAGGCTTT	4620
AGAATTTTCA	ATACAAGAGC	TGAATTTGTT	TTCATTCATT	TAATATAAAT	ACTCTCCTTT	4680
CTGTATTGTA	TAATATAAGT	TAATTATGAA	ATACTGTTTT	TCTTTGATTT	TAATGGTTTT	4740
TATTTGCTCT	TCTTGCAAGA	TTTTAAATAT	TGCTGAAGAT	TTAGAAAAGA	ATTTTGAAAA	4800
AATTGAAAGA	GCAGATTATT	TTCTTTATTT	TTATCCAGAC	AGTCAAATAT	ACATTAAAAA	4860
AGATAAATCG	AGCAATAAAT	TTAGTGTTTT	TTTAAATGTT	ATGTTAGATT	CAAATTTAAA	4920
TTTTACTAAA	GGTCATTTAA	AATTAATTCA	AGACAATAAA	TATATTGGAA	GCATTGCTAT	4980
TTCTAAGGTA	GTTAGTATTG	GAAATTTTAA	GTTTTTGTAC	ATTAATCTTG	ATAAAGATAA	5040
TTTTACTCTT	ATGTCAAAAG	CTTTAACCCC	TTACAAAAAG	CTAGTCTTTT	TATTTAATGA	5100
GGATTCCTTT	CAGGTTTGGG	CTAAGGATAC	CTTGCAATAT	GATCCAAGAT	TTATTGATGT	5160
TAATTTCAAG	AATACAAAAA	ATACTTTAGA	ATATGCATTT	AAAAACAAAA	TTTTATAAAA	5220
AAACTTACAT	ATTATGGACT	TTCTTGAAAA	TTTTTAAAAA	ATATTTATTA	CTTTTTTATT	5280
TGCTATTTTT	AACATTGTCT	TGTTCTACAA	TCTATTTTGA	TGGCATTCCC	GAATTAAAAA	5340

AAGATTCCAA	ATATATTAAA	TTAATTCAAG	AGAATAATAA	AATTTCTTTA	AGACATTATT	5400
TTACTGTTTT	TAATGCTTGG	AACTTAAGGT	ACAAAGAACC	TTTATTTTTTA	AAAGTTGGAA	5460
ATGATATAAT	TGCCTTATTT	CTATTTAATC	GGCATAAGCT	AATTGATAAT	AAATATCTTC	5520
AAACCTTTTT	TAGCGTTGGA	AGAGACATTT	CTTTAAAAGC	TTATTTAAAG	CTTATTAAAG	5580
CGAGAAAATT	TGTTATTACA	AATAGTTCTG	AAAAGATTAT	TAAAACCATT	GTATTTTCAA	5640
ACTTACCTGA	CAGCGAAGAT	ATTCTTTTCC	AGAACAATAT	GCTTAATAAG	GCACAATAGG	5700
CCTTTAAAAA	GAATTAAAAG	CCTAATAATT	ATTATTGAAA	ATATTTTTTA	ACAATAAAAA	5760
GGAAAGTTTT	ATGGGTAAGT	ATGTAAAAGG	TTTATTTTTT	CAATTTAAAA	ACAGTGATAT	5820
TAACTATAAA	AAGGAAATTC	TTGCGGGCAT	TACTACTTTT	TTGAGTATGT	CATATATTAT	5880
AGCTGTTAAC	CCAGCAATAC	TGTCTAACAC	AGGCATGCCA	ATTGGTGCAC	TAGTTACCGC	5940
AACCTGTCTA	ACAGCAGCAT	TTTCTACTAT	ACTAATGGGA	CTTTATACCA	ATACGCCTTT	6000
AGCATTGGCT	TCTGGAATGA	GCTTGAATGC	GTTTTTTGCA	TTTTCTGTAG	TAATTGGGAT	6060
GAATATACCT	TGGCAAGTTG	CATTAGCTGC	TGTTTTTATT	GAAGGACTAA	TTTTTCATTCT	6120
CTTATCTTTT	TTAAGAGTAA	GGGAGCAAAT	TATAAACTCT	ATTCCGATAA	ATTTAAAATA	6180
TTCTATTTTCG	GTTGGAATAG	GGCTTTTTAT	TGCTTTTATT	GGCTTTGTCA	GCGGGGGAAT	6240
TATCATTAATA	AATGATGCTA	CATTGGTTGG	AATCGGATCA	TTTGTGACT	TGAAAGTTTT	6300
ATTTACATTT	TTAGGATTAT	TTTTTATTGT	AATTTTTGAA	CAATTAAATG	TAAGGGGAAG	6360
TATACTTTGG	GCAATTTGCT	CAGTCACTGC	CATAGCTTGG	ATATATGCAA	TCTTTAATTT	6420
AGAAGGTGCC	CAGGCTATTG	GAATACAAC	TCCCAGCAGG	ATTTTAAAAT	TTGAATCCAT	6480
TGGACCAATA	TTTAATCAAT	TAGATTTTTTC	TTATGTTTTA	AATGAGCATT	TTTGGACTTT	6540
TATATCAATA	GTTTTTATTC	TCTTGTTCAA	TGATTTATTT	GATACTGTGG	GTATTTTAAT	6600
AAGCGTTACA	ACAAAAGGTG	GCATGTTGGA	TAAAAATGGA	AAAATTCCTA	ATGCAAAAAA	6660
AATATTACTG	GTAGACGGCA	TTGCTACTAC	TTTTGGAGCA	ATAATGGGTG	TTTCCACTGT	6720
TACTACTTAT	ATTGAAAGTT	TTACAGGAAT	TGCTGAGGGT	GGAAAAACGG	GCCTTACTTC	6780
AATTGTAACT	GGAACATTAT	TTCTATTTGC	AGTTTTTTTT	GCCCCATTGT	TTATTGCCGT	6840
TCCTGCTAGC	GCAACTGCTG	CAGCATTAAT	ATATGTAGGA	TTTTCAATGT	GTAGAGAAAT	6900
AATTAAAATT	GATTTCTTTA	ATATTAGAGA	AAATATTTCC	AGCTTTTTTA	TATTTTTTTT	6960
GATTCCTTTA	GCTTATAGCA	TTTCTTCAGG	ATTTTTTGTT	GGCGCAGCAT	TTTATATTTT	7020
AGTAAATGTA	TCATTTAATT	TTTTTAGCAA	AGAAAAGATT	AAAATTTCTC	CTGTACTGCT	7080
AATATTATGC	TTAATTTTTA	TTATTAAATT	TATTTATGGC	TATTAATATT	TCTATAAAAT	7140

TTGATTTATC AATATATTTT ATTATTAGAT TAAAATCCAA TAAATAGCGT TGGTTTTATT	7200
TTTGATATAA AATAAAATTT GAGGAGTAAT TTGTAATGAA TCAATCCAAA GAAACATTGT	7260
TATTTCAATT TAAAAATAAA ACCATTGATT ATAAAAAAGA AATTATCGGT GGTATTACCA	7320
CTTTTTTAAG CATGGCATAAC ATAATAGCTG TTAATCCGGC AATATTATCT AGCACAGGTA	7380
TGCCAATTGG CGCATTAGTT ACTGCAACTT GCTTAACATC AGCATTCTTCT AGTATATTAA	7440
TGGGGCTTTA TACTAATACC CCTATATCAC TAGCACCAGG TATGGGTCTT AATGCATTTT	7500
TTGCATTTTC TGTAAGTAATT GGAATGAATA TTCCTTGCCA AGTTGCACTA GCTGCTGTTT	7560
TTATCGAGGG GCTAATCTTT ATTGTGCTAT CTTTATCAAG AGCTAGGGAA AGTATTGCAA	7620
ATTCCATACC GGTAATTTA AAATACTCTA TTACGGTTGG AATAGGGCTT TTTATTGCCT	7680
TTATTGGCTT TGTCATGGG GGAATTATTG TTAAAAATGA TGCTACATTG GTTGAATTG	7740
GATCATTCAT TGAATTGAAA GTTTTATTTA CATTTTATAGG ATTATTTTTT ATTGTAATTT	7800
TTGAACAATT AAATATAAGG GGAAGTATAC TTTGGGCAAT TTGCTCAGTC ACTGCCATAG	7860
CTTGGATATA TGCAATCTTT AGTCCAGAAA GCGCAGTAGC TGCTGGAATA CGTTTTCCAG	7920
ATGGAATTTT AAGATTCGAA TCTATTGGGC CAATATTTAA CCAGTTAGAT TTTTCCTACA	7980
TATTAAGCAA ACATTTTGG AGCTTTATTA CAATTGTATT GGTATTGCTG TTTAACGATT	8040
TATTTGATAC TTTGGGCACT TTAATAGCAG TGGCAGCAAA AGGAAATATG TTAGACAAAA	8100
ATGGAAAAAT TCCTAATGTC GGCAAAATAT TTTTAATTGA TGCCATTTCT ACTACTGTTG	8160
GAGCAATAAT GGGAGTTTCA ACCGTAACCG CATAATTGA AAGTTGCACA GGAATAGAAG	8220
AAGGTGGTAA AACCGGACTT ACAACAATAG TAACGGGAAT AATGTTCTTT ATTGCAATAT	8280
TCCTTTCACC ATTATTTATT GCAGTTCCTG CTAGTGCAAC TGCTGCAGCA CTAATATATG	8340
TAGGATTTTC AATGTGCAGA GAAATATTGA AAATTAATTT CTCTAATATA AGAGAAAATA	8400
TTCCCAGTTT TTTAATACTT TTTCTAATCC CCTTAACATA CAATATCTCT TCGGGGATAA	8460
GTATTGGAAT AATATTTTAT GTTTTAATAA ACATAATACT TAATTTATTG GAAAATAAAA	8520
AAAATAAAAT CTCTCCAGTA ATGATAATAC TGTGCCTAGT TTTTATTATT AAATTTATTT	8580
ATATTTATTA ACCGATTGT TATTTATAAA AAAAATTTAA AATTGCAAT TTCAAAAACC	8640
TAAATTATAA ATCATAAAAA AGAGTCTTTA TTTTTTAAAT AGTTAAGTCT ATTTAACAAC	8700
TTTTTAAAT CTCACATAAA ACCAAAGAAA CTACTATTAT CTTTAAAAAT TTGCCAAAAC	8760
CGTTTAAGCC TACTTAAAGT CTTTAAAATC AAATTTCTAG CACCCAATTT TGTTTATATT	8820
TAAATGCTTA AATTCAATTT ATTAACGGCT TTTGTAATAA GTTTTTATTC TTTAAGAGAA	8880

GAGCTTAAAG	TTAAATGAA	TTTTAAGAAA	TTTTTTTGAGA	AAATAAAAAA	ATAAAAGCCA	8940
AGAAATCTTT	CTTGACTTAT	ATTGACTTTA	TTTTTCCAGT	TACTTTTTTA	AAACAAATTA	9000
ATCTTATAAT	ATTGATCTTA	ATTAAGGTTT	TTTTGGACTT	TCTGCCACAA	CAGGGCTTGT	9060
AAGCTCTTTA	ACTGAATTAG	CAAGCATCTC	TTTAGCTGCT	TTTGACAAGA	CCTCTACTGA	9120
TTCAAATAAT	TTTCCAAGTT	CTTCAGCACC	TTTAGTTTTA	GTACCATTTG	TTTTTTAAAT	9180
GGCTTCTTTT	GCATCAGCAT	CAGTAACACC	TTCTTTACCA	AGATCTGTGT	GTTTTTCTTT	9240
TAATTTATTA	GTAAATGTTT	CAGAACATTT	CTTAGCCGCA	TCAATTTTTT	CCTTTAATCC	9300
TTCATTTTTT	AATCCATCTA	ATTTTTGTTT	TATTAGGGTT	GATATTGCAT	AAGCTCCCGC	9360
TAACAATGAT	CCATTGTGAT	TATTTTCGGT	ATCCAAACCA	TTATTTTGGT	GTATTTTTTT	9420
ACCAATAGCT	TTAGCAGCAA	TTTCATCTAT	AGATGACAGC	AACGCTTCAA	CCTCTTTCAC	9480
AGCAAGTAAA	ACCGCATTAG	AATCCGTAAT	TTTTTTACTT	ATTTCTGTAA	GATTAGGCCC	9540
TTTAACAGAC	TCATCAGCAG	AATTTGCAGA	TGTATTCCCA	TCTTCCCTG	AATTATTACA	9600
AGATATAAAT	AAAAATAAAG	TCATTAATAT	TGCACTTAAT	GTATTCTTTT	TCATTAATTT	9660
GTGCCTCCTT	TTTATTTATG	AATTATTAGT	CCAACAATTT	TGTTTTTCAA	TTTTTTATTT	9720
GAAAAAATAA	TTTTTTTCAA	TTCTTCAATA	TCTTGAATAA	ATATTGAAGA	ATTTGAAAAA	9780
TATTGTCTTA	ATTTGATTTT	AAAATCGACA	TAAGCAAAGC	CAAATATGCT	AAAATTAAAT	9840
GAAGTATACT	TTAATAAAAA	AAGTTTTAAT	TTATTTAAGG	ACTTATATAA	TGAATACTCA	9900
GGCAATACTT	GTATTAGATT	TTGGATCCCA	ATATAGCCAA	CTAATTGCAA	GAAGAATTAG	9960
AGAAATTGGC	GTTTATACAA	AAGTAATACC	TTACTATACT	CCTTTAAAAG	AAATTAAAAA	10020
TATGAATATC	TCAGGAATAA	TACTAAGTGG	AAGTCCTGCT	TCTGTTTATT	CAAAGAAGC	10080
TCCTACCTTG	AATATGAAA	TTTTTAATTT	GAAAATACCT	ATTTTGGGTA	TATGTTATGG	10140
AATGCAAATA	ATTGTTAAAT	TATTTGGGGG	CCTAGTATCT	AAAGACTCTA	AGCAAGAATA	10200
TGGGAGCTCT	GAAATCTTTC	TAAGAGATGA	AAAATCTCTT	TTATTTTCAG	AACTTCCAAA	10260
CAAATTTCAA	ATTATCATGA	GTCATGGAGA	CAGTATTGAA	AAAATTCCTG	ATAATTTCAA	10320
ACAATTAGCT	TTTACAAAAA	ATTGTATTGC	TTCTATATCA	AATGAAACTC	AAAAAATTTA	10380
CGGCCTACAA	TTCCATCCAG	AAGTAACTCA	TTCTGAATTT	GGTGATCAAA	TAATTAAAAA	10440
TTTTGTTTTT	AAAATTTGCC	AAGCCCAAAT	TAATTGGTCA	TTAGAAGGCA	ATCTAGAAAC	10500
CATTGTGAAA	AAAATTAAGC	TTAAAGTGGG	AAGCAAAAAG	GTTATTTTAG	GACTTTCTGG	10560
TGGCACAGAC	TCTTTAGTTT	GCGCATTGCT	TATAAAAAAA	GCTATAAACG	AAAATTTGAT	10620
CTGCGTTTTT	GTAAACACTG	GATTGTTGCG	CAAAAATGAA	GATAAAAAAA	TACTAGAATT	10680

AAAGCATCAA	TATGATTTAA	ATATAAAATA	TATTGATGCT	TCTACAAAAT	TCTTGAACCG	10740
TTTAAAAAAT	ATAAGTGATC	CTGAGGAAAA	GAGAAAAATA	ATAGGAAAAG	AATTTGTAGA	10800
TGTTTTTTGAA	AAAATTACTC	TAGAAGATCA	AAATATAGAA	TATTTAGCTC	AAGGAACAAT	10860
TTATTCTGAC	GTAATTGAAT	CTAAATCAAA	AGACAGCTCT	TCTTCAAAAA	TCAAGTCTCA	10920
TCACAACGTA	GGGGGACTCC	CAGATAAGAT	GAGTTTAAAA	CTCTTAGAAC	CTTTGAATGA	10980
ATTTTTTTAAA	GATGAAATAA	TTCAAATCGG	AATAAATCTA	GGTATTAAAA	AAGAATCTCT	11040
TTACAGACAT	CCATTTCCCG	GCCCAGGACT	AGCTATAAGA	ATAATTGGAG	AAGTAACACA	11100
AGAAAAGATA	AATATCTTAC	AAGAAGCAGA	CAATATTCTA	ACAGAGGAGC	TTTTTATAAA	11160
TGATTTATAT	TATCAAATAA	GACAAGCATT	TGTTGTATTG	CTTCCTGTCA	AATCTGTAGG	11220
CGTAATGGGA	GATCAAAGGA	CATACGAATA	TACAGCTGTA	ATTAGATGTG	TAAATACCCA	11280
AGACTTCATG	ACTGCAGAAT	GGACTGAACT	TCCTTACAGT	TTTTTAAAAA	AAGTTTCTTC	11340
AAGAATAATT	AATGAAGTTC	GGGGTATAAA	TAGAGTTTGT	TATGATATAT	CTTCTAAGCC	11400
TCCATCAACC	ATAGAATGGG	AATAATAAGA	ACAATAAAAA	GGAAAATTTA	TGCCAAATAA	11460
GATAACAAAA	GAAGCTTTAA	CTTTTGATGA	TGTGTCTTTA	ATTCCAAGAA	AATCATCTGT	11520
ATTACCTAGT	GAGGTTAGTT	TAAAAACACA	ATTAACAAAA	AACATATCCC	TAAACATACC	11580
ATTTTAAAGC	TCAGCAATGG	ATACTGTTAC	AGAAAGCCAA	ATGGCAATAG	CCATTGCTAA	11640
AGAGGGTGGA	ATAGGAATTA	TACATAAAAA	TATGTCAATA	GAAGCTCAAA	GAAAAGAGAT	11700
AGAAAAAGTA	AAAACATATA	AATTCCAAAA	GACTATTAAC	ACTAATGGAG	ATACAAATGA	11760
GCAAAAACCC	GAAATATTTA	CAGCAAAACA	ACATCTAGAA	AAATCCGATG	CATACAAAAA	11820
TGCAGAACAC	AAAGAAGATT	TTCTTAATGC	ATGCAAAGAT	TTAAATAACA	AGCTAAGAGT	11880
AGGTGCTGCT	GTTTCTATTG	ATATTGATAC	CATAGAACGA	GTTGAAGAGC	TTGTAAAAGC	11940
ACATGTAGAT	ATACTTGTC	TAGACTCTGC	CCATGGACAT	TCTACAAGAA	TAATAGAGCT	12000
TATCAAAAAA	ATTAAAACCA	AGTACCCAAA	CTTAGACCTT	ATTGCTGGCA	ACATAGTAAC	12060
TAAAGAAGCT	GCATTAGATT	TAATAAGTGT	AGGAGCAGAT	TGTTTAAAAG	TAGGAATAGG	12120
TCCGGGTAGT	ATATGCACAA	CAAGAATCGT	TGCGGGAGTT	GGAGTTCCCC	AAATAACAGC	12180
AATCTGCGAT	GTCTATGAGG	CTTGTAATAA	TACAAATATT	TGTATTATAG	CAGATGGCGG	12240
AATTAGGTTT	TCAGGAGATG	TGGTTAAAGC	CATCGCAGCA	GGAGCTGATA	GCGTAATGAT	12300
AGGCAATCTC	TTTGCAGGCA	CAAAAGAATC	TCCTTCTGAA	GAAATAATTT	ACAATGGAAA	12360
AAAATTCAAA	TCTTACGTTG	GAATGGGCTC	TATTTCTGCT	ATGAAAAGAG	GCTCCAAATC	12420

AAGATATTTT	CAACTAGAAA	ACAACGAACC	TAAAAAATTA	GTCCCCGAAG	GAATTGAAGG	12480
CATGGTACCG	TATTCTGGAA	AATTAAAAGA	TATTTTGA CT	CAATTAAAAG	GCGGTTTAAT	12540
GTCTGGAATG	GGCTATTTAG	GAGCAGCAAC	AATATCTGAT	TTAAAAATAA	ATTCTAAGTT	12600
TGTA AAAATA	AGCCATTCTT	CATTAAAAGA	ATCCCATCCT	CACGATGTTT	TTAGCATAAC	12660
ATAAAAATAA	AAAACATTTA	TCAAATTA AA	TAAC TAACAT	CTTTAAAAGA	TCAAAATATT	12720
GCATCCTTCT	TTTAAAGAAA	TAACAACCTT	GGTAGGAAAA	GAATAATAAA	TATAGCTTTC	12780
TGTTTTTGTA	ATGCTTTTTT	TAGTATTAAT	ATATTAATGC	TTACTCTATT	TAAAAATAAT	12840
AATTCTAAAA	TAATTAAGTT	AAAGAAATGA	ATTCTTAATT	TAAGAATTCA	TTTCTTATTT	12900
TTGTTTATAG	CCAAATCAAA	AGATCTAGCT	ATAAACCATT	TTTACTTAAA	TCATTTAATT	12960
GGTTTTATTT	CAGATAAATT	AAATCTTTCC	GAAATATTTG	GCTCCCAACC	TTCCACTTG	13020
TCGTTTCTAA	AAAGATAACT	AGAAGAAGTT	ATATTAAGAA	ATACAGCCGG	AAAATCTCTT	13080
TCAATTATTA	TTGCTTCTGC	TTTTTTTAGA	ATTTCTGTGC	TTTTAAAAAT	ATCTCTCTCA	13140
TTATCTGATT	TTATTAAAAG	TTCATCATAT	TCAGAAATTTG	AATATCCATA	AGATGAAAAA	13200
GATGTATTTT	CAGTTTGAAA	GATGCTTAAG	AACGTCATAG	GATCAGCATA	ATCTCCTGAC	13260
CATCCTGATC	TTATTATTTT	ATAATTACCA	TTTACTCTAC	TATTTATATA	TGTTGACCAT	13320
TCTTCATTCT	CAAGCTGTAC	ATTAATATTT	AAGTTTTTCT	TCCACTGATT	TTGAATAAAT	13380
TCAGCAATTT	TTCTCTGGCT	ATCACTTGTA	TTGTACTTTA	CTTTTAATAA	AGGAAAATTA	13440
TTACCATTGG	GATATCCTGC	ATCTGCCAAA	AGCTTCTTTG	CCATTTCAGC	ATCAAATAAG	13500
CTCAAATTGC	TTTTATAAGA	GTAATCAATA	TAATCTGGAG	TTGCTCTTCT	TGTAGGAATA	13560
GAACTATCAT	TAAGAACGCT	CTCTGTTAAG	GTTTTTCTAT	CAATAGCAAA	AGACAGCGCC	13620
TTTCTAACTT	TAACATTGTC	AAGCGGTTTT	ACTTTCATGT	TCAAAGAATA	AAAAGAGGTT	13680
GAATTAATAC	CCATTGAATA	ATAATCGTCC	CTAAGCTTAA	GATCCTTAAG	CAAATCTGGT	13740
GGAACATTCT	TAAAAATTGC	ATCCAGCTCA	TCATTTAAAT	ACATATTATA	AGCTGTAATG	13800
CTATTATCTG	TGACAAAAAA	TATAATACTG	TCAAGAACAA	CATCTTTGGA	ATTATAATAT	13860
TTATTATTCT	TTTCAAGAAC	AACCTTTTCA	TTTAAAACTC	TAGATTTTAA	TTTGAAAGGA	13920
CCACTAACAA	CCATATTCTC	GGGGTCTGTC	CACCTTTGCC	CATACTTTTC	AATAACGTGC	13980
ATTGGTACAG	GAATAAATGT	TTGATGTACT	AACATATCAA	GAAAATATGG	CTTTGGAGAT	14040
TTTAGCGTTA	TTTCTAAAGT	TTTTTCATCA	AGAGCTTTAA	TTCCAAGCTC	AGACTCATTT	14100
GCTTTGCCGT	CAAAATACTC	TTCTGCATTT	TTAATAACGG	ACTTAATCAT	GTTAACAAAA	14160
GATGAGCCGG	TTTCTTTATC	TAAAATTCTA	AGATAAGATT	TTCTTATTCt	TCGGCAGTAA	14220

TGGAAACTCC	ATCACTCCAA	ACAAGATTAT	CTCTTAAATG	AAACGTATAA	ACTACTCCGT	14280
CATCAGAAAT	ATCCCAACTT	TTAGCAAGTC	CCGGTCTGTA	TCCTCCAGTC	CTGGGATCTC	14340
CATCTAAAAAT	GCCAAGAAAC	ATTTGGCTTA	CAATCCCTGA	TCCAACCGTA	TCGTTTATTA	14400
ATTGAGCATC	TAAAGTAGCA	GGCTCACTTC	CAATATTTAG	CTTAAAAACC	AATTTGPTTC	14460
TATTACTTTC	ATTAACACAA	GAAATAAGTA	AAATTAAATT	GAGAAATAAT	ACAACTTTTA	14520
ACTTTTTTAT	CAATATTTTC	ATACAAGCAT	CCTTACAAGT	TTTTATAAAT	TTAAATTTTG	14580
CCTATATTTT	ATTATATATG	AAATATAATT	TCACATTAAC	GTTATTAAAA	GCACTTAAAT	14640
TATCTAAAAA	TAAAATTAGC	ATTTTACATT	AAATAAGCAA	AATAATTGAT	CTTATATTGA	14700
AAAGATTATA	ATCTTTTATT	GCTTGCTCTC	CAATGGTTAT	TATACATATA	AAAAATAATT	14760
TTAAATTTAA	TTATTTATCT	ATTTGTAAAT	TAGATTTATT	TAGATTTATT	ATTTTTTAAT	14820
AAAAAAATAA	ATTAATATTG	AATTTTAAAA	AATTAGAATT	AAATTCTAAA	CTAAATTTCA	14880
TATTTAACAC	TTCCTTTGTG	GCAATAAAAG	TTCTATACAA	GAACCTTCTT	GCTTTTAAAA	14940
CACCTTTTAA	AGAGTTTAAA	AACCTTCTTA	TATATTTCTA	ACAAAAGCAA	TGCTAAACAA	15000
AAGTAGCAAC	CAAAAATCCC	TAAAATAATG	ATTTAAAGAA	ATAAAAAATT	AATTTATCAA	15060
AAATTGTTTG	CAATGATCTA	ATAAAAAATA	TATTATTATG	TTCACTAGTT	TATAATTTTT	15120
TTATCAAAGG	AGAGGAATAT	GATATTATAT	CAAAATCAAT	TAAAATTTTT	AAAATTGTTG	15180
GTATTTTTTT	TATTAATATC	TTGCACTTCC	TTAAACGTTG	AGCACGATCA	ATTTGGAAAA	15240
ACATTTAGAA	TATACCAAAG	CTTAAATAAA	AATGCAGAAC	TTAAGGGTAT	TTTTAATTAT	15300
AAAACAGGAA	TAATAAAAT	AGTATTATAC	ACAAGGTTTA	GAAACCATAG	TATAACAGAA	15360
CAGAAATCCTT	TATTGCTGCT	GGATGGAAC	AAAATTGAGG	GAAAAGTAAG	CTACAAAAGA	15420
GATAATAACC	ATTTTTTTTG	CAACTGGATT	AATTATTCAT	CATTTGTTTT	GACCAAATCT	15480
TTATTGGAAA	GGATGATTAA	AGAAGAAGAT	GCTTCTTATA	AGAATAAGGA	GGTTAAAATT	15540
AGAATTGGAT	TAGAAGATTT	AAGCTTGAAA	AAATATAAAA	TTTTGGACTT	TCTAGTAATG	15600
GTTGAATCGA	TTGAAAATAA	AGATTATAAA	AGTTAATTTT	TTAATTTATT	GGTATTTATT	15660
TTCACTTTAA	AATAAATTTT	TATTGCAAAA	TAGAATTGAT	ATAGAGGCTA	TATTATTCCT	15720
ATTTTAATTC	TTTGCAAAAA	TGACAAAGGC	TACCTTGTGG	TAGCCAACCT	ATTATTCTAA	15780
TCAAACAACA	AGAGCGAGAC	ATTGCATCTC	AATCTATATA	GATTATTATA	TAGTATTTTA	15840
TTTTTTTTGTA	AAGTGTTTTT	GAAACATTTT	TTAAATATAG	TACTATTTTA	TAAATATAGA	15900
ATATTATTTT	TTATTTTTC	AATTGTCATA	TTTATTTTTA	ATATTTATAA	GTAGTTTTTG	15960

ATTATCATAA	TATAGCTCTT	TTAATAAGAA	GCTTACAAAG	TTTGTATTTG	ATTTATAAAA	16020
ATTAAGGCTT	TTTTCGTCTT	CAATTTTTAG	CCTAAGTGAT	CTATTTAATA	TCCTTTTTGA	16080
ATTAACATA	GTCTCATTAT	TTTCTAAAAA	TTGCATAGCA	TAATATATTC	CTTTTTTTAA	16140
AATTAATTCA	TAATTGATTT	TACCACTGTC	AATTCCTATT	GCTAGTTTAA	TATATCTATA	16200
AACAGTAGTT	TTTGCCATAT	TATAATCTTT	TATAAAATGA	CCAAAGCTTT	TATATTTGTC	16260
TATAACATAG	TACTTATTAT	CATTAATTTT	TTTTAGAATT	CTAGCTGTTT	CAATTTTATT	16320
GTAAGATTCC	TCTTTTATCA	AAATTTTTAG	TTTTTCTTTC	AATTTTAAAT	ATCTAGATTC	16380
TCTGCTTTTT	TTTATTTTAT	TTCCACTAAG	CTCAATTCCT	TTGACAATTT	CTATTTTTTT	16440
ATTTAATTTT	ATCTTTTATT	TTTACTCCAT	TGCATAATTT	CAAATTAGTT	CCATATGGAA	16500
CTTTTAGTTC	CATATGGAAC	TAATTTGAAA	TTATGCTTAA	AAAATTTTCA	AGTATATTTT	16560
CATAAGCTTT	ATAATAATCT	TCATTAGAAT	TGAATTCCTC	TCTGTAAAAA	ATGGTTTTAC	16620
GTAAATTATC	TCTTTTTTGA	ACACTTCCTA	AAAATTTGCC	TTTATATTCT	CATTCAATAA	16680
ACTTTTTAAG	TTCTTTATCA	ATATTTTGTC	TTTCAATAAA	TTTGTTTATT	AAATAAAATA	16740
TTGGCAAATC	CTTTCTAAAA	AGATCATCAA	GCCTGTTAAT	TATTAGGTCT	AAACTTTCAA	16800
TTGCCCATTG	GTCTGTTGGC	AAAGGTATGA	TTAAGTAATC	TGAGATGATT	AAACTATTAT	16860
TGAGCAAGCT	TCCTAATGTG	GGTGCAGTAT	CCATTATAAT	AAAGTCGTAT	CTGTTTTGAA	16920
TAAAACTTAA	GAAAATTTTG	AGTAAATTTT	CTTTCAATGA	AATACTTTCT	TCATTAAATC	16980
TACTCAGGTT	TATGTGGCTT	GCTATGAAAT	CTGTATTATT	ATCTATTTTG	ATTGTTGAAT	17040
TTTCTATGTC	TATTTCTTTT	TTAAGAACTT	TATATATATT	GATATCTTTT	GGACTAAGGT	17100
TTTTTTTTCT	TAATATATTA	ATATAAAAAC	TTGTACTACT	TGCTTGTTGA	TCTAAATCTA	17160
TTAATAATAT	TTTATTATTT	TTTTTTGAGA	GTATGTTTGT	AAACATTAAT	GATGTTGTAC	17220
TTTTTCCCAC	CCCCCCTTTT	ATTGATGCAA	TTGTTATTAT	TTTTGTGTTT	TTTTTATCCA	17280
ATTTACTATC	CCTTTATTAC	TTTCATATTT	TTTACCATAA	AATTTATGTA	TTTCTTCTTC	17340
AATTTTTAGA	GTTCTTTCTA	AAAGAGATTT	ATAAAAAAGT	TTATTTTTAT	TTTTTATCTT	17400
GGTGAATATG	TATAAGCTTC	TTAAATAACA	AAAAACGCTT	CCTTTTTTTAA	ATTGAATTC	17460
CATATAAAAT	ATTTTTTTTA	ATCTTATTGT	TTTTTTTGTT	CCTTTTTCTG	AATAATTTAT	17520
AACAAATGGT	CTTGGTAGGT	TTTTTAAACC	ATAAAAAATT	CCTAAAAATT	TATCGTTTTT	17580
TTTTACTGAA	AATAAATGAA	AACTTTCGTA	TTTTTTATTA	TTAAATATAT	TTCTCAGACA	17640
TAGCCAAAAT	TTTCCTTTTT	TGGGTTTTGC	TTCAAAATTA	TTTATCATGC	TAAAGATTTT	17700
TGTGTGATAA	ATAATTTTGT	TTTCTAATTT	TTCAATTTTG	TTGAAAAAAT	TTTTTTTTGT	17760

TTCTTTATTT	TTCATTATAT	TATTTTTGCT	TTACTTTTTA	ATTTTTTTGT	CATATTTTTG	17820
TTTTTTTTATT	AGAGTCTTCA	TTAATACAAT	AGCATTTTTT	ATGTTATTTG	ATGTATGTAT	17880
TTGGTTCTCG	TTTTCATAAT	TTTTTCTCT	TTCCATTTTG	TTTTTAATTT	TAAATTTTTT	17940
TATTAGTTTA	TCAAAGTCTG	TATTTTTGAA	TTTTTTTGCC	ATAAACCATA	TTTTTTGTTT	18000
CTTTTTTCT	AGATTTTTTT	TATAAAAATT	TATAATTTTT	TTTTCTTCAT	ATTCTTTTAA	18060
TTCTTCCATA	AAATCTTTTA	AGTCCATAA	TGAATCTTA	TAAGTTATGT	CGTTTTCTGT	18120
TATTTTTTTTT	ATTTCTTCTA	GATTTATTGA	TTTTGATTTT	TTTTTTATTT	CTTTTTCTAA	18180
GAAATTTATA	GTTTTTTTTTA	TGTTTTGATT	TTTTCTTCTA	AAAGAATATT	TAGAATCTTT	18240
ATATTTTTTA	CTTATATTAT	TACTTAATAC	ATGTGAAGTT	ATTTGATGTG	AAATTTTGTA	18300
TTTTTGAGAT	TCTTCTATTA	TTTAAATTTT	TTTTAGTTGC	TTATTTTTTG	ATTTTTCATG	18360
TTTTGTTTTT	TTGTCAATAA	AATATGCTGT	ACTGATAATT	TTTTTAGCTA	ATTTTCAAG	18420
GGCTTTATTT	ATTGTATAGT	AAGTAAACT	TCCATTGTTT	TTTCCAAGTG	GATTGAAATG	18480
ACTTTTAATT	AATCCTAAAG	TTTCAAAAAT	TTTTATATCA	TTTTGTATCG	TCCTTTTAGT	18540
GACCCTTTTG	AATCCTTTTT	TTTCCAATAT	AGAATTTGTC	ATTGCTACAA	CATTGCTTAG	18600
AGAGTATTTT	TTTTTAGATA	TGAAGTAGTT	GGCGCTTAGT	TTTTGGATGA	CCCAAAATAT	18660
TTTCAATCTT	CGGTCTACTA	CTTTATTAAA	AGGCATCTTG	TTGGTTTTTA	TTTGATACAT	18720
TTTAAGCTCC	TATCGTTTGA	TCTTTTATTG	CATTAAGCAC	TAAAATTAAT	AGTAATACAC	18780
TTATTTAAAA	AAGTAAAGTT	TTGTTGGTGA	ATTTGCATTC	AAATGTGTAA	GAGTCAATAA	18840
GTAAAAATTT	ATGCCTACTT	GATTGCAAAT	TTTTTATGCA	ATGATCTACT	TCTTTTAAGA	18900
ATTTTAAAAG	AAGTGGTTTA	TATATTTCAA	ATGTGAATTC	TCCCTTTTCT	CCGTAAGATT	18960
TTAATTTTAG	AGTAATATCT	TTTCAATGT	TTTTTGCTAG	CTCTATTATT	TTTTGAGGAC	19020
TTAATACTAT	ATTTAATGTT	TCTTTTATTG	TTTTTGAATT	CTTTAAGGCT	CTCACAGGAG	19080
GCTCCATTTT	TAATTTTCTA	TCATTCTCAT	CATAAATAGA	GTTTAGAAAG	CGTAATTTAT	19140
CAGAGTATAA	GCTTAAATTC	AAAAACAGTA	TATTTAAATT	TTACAGGGG	TAATAATTTG	19200
CTATAACAAA	TGTTTCGTAA	GTTTCAGAGG	GAGCGTCTGA	TTTTTCAAAT	AATTTTGGAA	19260
TTTTCATACT	GTAGATGTAA	TAATCCTCTA	TTTCATTATA	TTCTGTTTTA	AGCTCTGTTT	19320
TTTCAATTTT	AATTTTCTA	TTATCAATAC	GTTTTTGCAA	AATATTTTTA	GATATTTTAA	19380
TTTCTTTATC	AAAATCTGTT	ATATATGCTA	AAATATACTC	CTTATTAAAT	TTTATACTGT	19440
GCGATACGTT	CCAATTGTCC	TTAAAGTCAA	TGTTAATGTA	TTTCCCTGTG	CTTTTATCGT	19500

AAATGTAGGT	TAATAGATCT	CTTGAATTAG	TTAGTGAAAT	ACTGATAATG	CTTTTATTAA	19560
AGCTAGATTT	TACTTTGAGT	TCTGCTTTAT	ATTTTGAATA	ATTAATTTTT	TCTTCATTTA	19620
TCAAAATATT	TTCAGGATCT	ATTTGTAATC	CTTTTTTTTT	GATGAAAATA	TTGACTTTAA	19680
AATTTTCTTT	TTCTGTAA	GGGTGTATA	CTCCCACAAT	GGATATTTTA	TTATCATAAT	19740
TTCTGCTTAT	TATCGAGTCT	TCTTGAAATT	TTAGTTTTCC	TAATTTATGG	TTTGTATCGT	19800
GTAGATTGAA	ATTACCATTT	GGGATGGATT	TGCAACCTAA	AATTAACAAA	AATAAGGAAA	19860
TGTTTTTAAG	GTATTTTATT	TTTTGTTCCT	TAAGTGATTC	TATATAACTG	TATAAATTTA	19920
ATTTTAGTGC	AATAATTATA	TTCTTTTTGA	TTTTAATTAT	TAAAGAATTT	GTTATACTTT	19980
TTATGCAAGC	TTTTCTTTAA	TATTAATATA	TTTTAGTATA	TTAATGAGA	AATTTTAGAT	20040
GAAAAAAAAG	TTTAATTTTA	TTTTTCCCTT	TATTATTTTT	TTGTTTTCAT	GCAATATTAG	20100
TGTTTCTTCA	ATTTTTATTA	GACCTTTGGA	TGAGGTAATA	AAAAGTGAGA	TTGCTTTGTA	20160
TGAATCGTTA	GGAGATGGTA	AATTTAAAAC	CGGCATTCAT	GCTAAGAATT	ACTTTGATTC	20220
TATTAAAGAT	ATTAGTTATT	ATTCTTATTT	TTTTATTTTA	GATAAATTTA	GCAATAATAT	20280
TACAATGAAA	TTGACTTTAA	GTTCTAAAAA	AGCAAACCTA	TTAACCTATG	ATTTTGGTAT	20340
TTTTTTTGAT	CGTAAATTTA	AATTAGAAAT	TGTTAATTTA	AATTCAAATG	AACCTGAATT	20400
TAGCGGTATT	GATAGTTTTG	ACAAAAAAAT	TTCTTTTAAA	AATAGAATCA	ATGGTAATAT	20460
TCAGAATTTT	GCCACTATTA	TTTTTAATTT	GGACGACATA	AGGGCTATTA	ATCGGGAGTT	20520
TGAACTTAAA	AATAATATTG	AGGATCTTAA	TTCTTCTACC	AATGAATTTA	TATATTTTCT	20580
TGATAGTTCT	AAAAATCTTG	ATTTAAGAGA	GTCTTACATT	ACTGTTTATT	ATTATGTCCT	20640
TAAAGCAATT	GAAAAATTTT	TACAATAAAG	AAACTTTTTA	TTAGTGCATT	TATTTATTTT	20700
CTATTATTTT	GAATTTTTC	CAAGGTCTA	TTTTTTCAAG	TAGATATATT	TCATCATTTA	20760
TTATTTTCCC	AACTACGTTT	ACAAGACCAT	TATTTGGGGT	ATCTTTTAGT	GCTATTTGAA	20820
GTTCTCCTGT	ATAACCCAAG	TATCTGAAG	AATCTATTAG	GATGTCTCCT	TTTTTAATTT	20880
CATTTGGAGA	ATGTACAGGA	AATTTTTTAT	TATTGTAGTA	CACTCTTGGC	ATAGTTGATC	20940
GAATTCTATA	GGAATTAATG	TCACCTCTAT	TAAAATGTAA	ATTTTCAAGG	ATTATTTCTT	21000
TTTCTACTGA	ATTTGCATCT	GGATTTAGGT	CTGCTTTGAG	CTCTAAAATA	TTTCTGTTTA	21060
CCTTTGATAC	TTTTTTTAGT	TCTGTTTCAC	TTGGAAAACA	ATTAGAAATT	AGGACTGTAT	21120
CTATTCCTTC	TTTGAAAAGA	TCTTTTGCTT	GGGTTTCTAT	ATCTTTAGAT	CTATGTGATT	21180
CTAGCGTAGG	AACACCTTCT	TTTTCTTTCC	CTCGTGCGCA	TTCTTCTGCA	TTATTAGAGC	21240
TAATAAATGC	GGCTGTTGGG	ATTGAATAAT	GTTTAAATAT	TTTTGTTGTT	TCTTTAAAGA	21300

AATTTCTTGA	AAGTCCTGTA	TATTTGTGAG	GATAAAAAATT	ATGACACCCA	AGTAAATTTT	21360
TTATATTAGG	CTTAAAATAC	ATTATTGTAT	CAATATGTTT	ATTTATATTG	CTTATATTAA	21420
GTTGAATCTT	AAGGTCAGAG	TCGTTAAAAG	TCATTAATGA	TTCTTCAATG	CCTGTGAATG	21480
TATTGTCTAA	TCTAATTGCC	CAGGCGCCAA	GCTTTTAA	ATAATCTAGT	TTTGGACAAT	21540
TTCTAAGATT	TGAAAGATCA	ATGCCTAATT	CTTTGAAAAT	TTCAGGACTT	ACGTCAATAA	21600
TAGGTTTCAT	TCCGTTTTTA	TTTGCAATGC	TAAGTAATTC	TTTGAATATG	TCAAATTCAT	21660
TTCCGTTAAT	ATAGAGCAAA	GAGGTAAATA	CTTGAGTAA	TCCAAAATGA	GCACTTTTTT	21720
CAAGATATTT	AATAATTTTA	TTTTTAGGAC	TTACATTGGG	GTATATGGAT	ATTCCAATTT	21780
CTTTCATTTT	AGCCTTCCTT	AAACTGAACT	TTTATTGTTA	AATGCATTGA	TTGCAAGTTG	21840
TAATACTTTT	TCGCCATTCA	TTGTTCCATA	ATCGATTGTG	TTAATTATTT	CGATTGGAAT	21900
TCCTTTGGGT	TTTGTGATTT	CTTCAAGTCT	TTTTTTATTA	AATCTTGACT	GTGGTGCAAG	21960
TAAAACAACG	TCAAATCGGT	CAACAAC TTC	GCTAAGGCGT	GTCTCAGCAA	TAGCTTCAAT	22020
TGTTGCATTT	ATATTTTTTG	ATTTGGCATA	TTTTTCAATT	CTTTGTACCA	GCATACTTGT	22080
GGACATCCCA	GCTCCACATA	CAAGTAGTAT	GTTTCATATTT	TCTCCTATTT	TTTTATTTC	22140
TTTATTATTT	TGTAAACATT	GATTAATTCT	TCAAAAATGC	TTAATTCTGA	AATTGCAGAC	22200
ATTAAATGAT	CTTCAGCATG	AATTAAAATA	AAAGGCGTTT	TGACAGAGTT	TGGATTAGTG	22260
GCTGATTGAT	GTATTATTTT	TCTGTGTGCT	TCATGGGCCT	TTGCAATGGA	TTTTTTACTT	22320
TCTTGTATAG	TAAGCTCTGC	CTTGTCATAT	TCTTTGTTTT	TGGCATATTC	TAAAGCTTCT	22380
CTTAGAAAGC	TTTTAGCCTC	ACCAGAGTAA	GCTACAACAG	GCATGCTTAT	TTTGTCTATT	22440
AATTCCTCTA	TGCTATATAT	TTTTTTATTC	ATGTATAAAA	TATACTCCTT	TTATTTATAA	22500
AGCAATAATT	AATATTATTT	AATATATCTT	ACAAATATTA	TATTATAAGA	TATATTTAAA	22560
ATAAATAATT	TTATTATAAA	TATATCTTAT	AAGGATTTTA	TTATCATTGC	TATTAATTAT	22620
ACCATGTTAT	TATAAATATT	GTAAGTCATT	AATTATAACT	TTTAATTAGT	TTTTATTGAG	22680
AGATAAATTA	TATTATAATA	AATATTGTAA	GTTATTAATT	ATAACTTTTA	ATTAGTTTTT	22740
ATTGGAGGAT	GGTTTTCATG	AATTTTCAAG	ATTTTATTGA	AACTACTTTA	GTTCCCTATTG	22800
CTAGCAAAAT	TGGTTCAAAT	AGATATTTAA	TTGCTTTAAG	AGATGGCTTT	ACTTTTTCTA	22860
TGCCCTTTTT	AATAGTTGGT	TCTTTTATTT	TACTTTTAGT	TAATTTGCCC	TTTACAGATT	22920
CTCAAACATT	GTTATACCAA	CAGTGGTATG	TTGATTTAAT	GGCTAAATAT	AAAGGAAATC	22980
TTGTTTCAGCC	ATTTTATGTA	AGTATGGGTA	TTATGTCTAT	ATTTGTTGTT	TTTGGTATTG	23040

GTTATAACTT	ATCTAATCAT	TATAAACTTA	GTGGGATTAC	AGGAGGATTT	TTATCTCTTT	23100
ATACATTTTT	AATTTTAGCT	GGACAATCAG	ATTGGATACC	TTACGGTGGA	GATGCTGCTA	23160
AATGGGGAAT	TCAGCCCAAT	TCATGGTTTC	CTGTAATTGA	TGCAAGATAT	TTAGTGCTC	23220
AAGGAGTATT	TACGGCTATT	ATTGCTGCTA	TTTTTTCTGT	TGAGGTTTAT	AAATTTTATAG	23280
TTCAAAAAA	TATGGCAATT	AAGCTTCCAG	AGTCTGTTCC	GCCTGCTGTT	TTAAAATCTT	23340
TTGAAGCTTT	AATTCCTGTT	GTTGEGCTTT	CAATTGTAGC	TCAAAGTGTT	AATATTGCTA	23400
TTCAAAGTTC	TTTAGGAAGC	CTTTTCCCG	AAATAATTAT	GAGCATGTTT	AGGCCTGTTT	23460
TGCAAATTAG	CGATACTTTA	GTTGGGACTT	TAACAATTTT	TTTTATTGTT	CATATATTAT	23520
GGTTTTGTGG	TCTTCATGGT	ACCAATGTTA	TTATTGCTCT	TCTTAATCCT	ATAATTTTGT	23580
CAAATCTTGA	TTCTAATATT	AGGGCTCTTT	CTGACAATCT	TCCACTTCCT	CATATTTTAG	23640
CGGGGGGATT	TCTTGATTCA	TTTGTGTATA	TTGGTGGTGC	TGGCGCAACC	CTAGGGCTTG	23700
CTATTGCTAT	GATGCTTAGT	AAATCCCAAC	ATCTAAAGGC	TATAGGTAGA	CTTTCATTTG	23760
CGCCTGGTCT	TTTAAATATT	AATGAACCTA	TTATGTTTCG	TGCACCAATA	GTTTTAAATC	23820
CTATATTAGG	CATTCCTTTT	TTACTTATCC	CTATATTTAA	TATAATTGTT	GCATATACTC	23880
TTACTAATTT	TGGAATTATT	GAAAGGGTTA	GAACCTCTGG	TCCATGGACA	ACCCCTGCTC	23940
CTATTGCAGC	TTTTTTTTCT	ACAGGGCTTG	ATATTAAATC	GTTTGTCTA	GTTTTATTAT	24000
TATTGATTAT	TTCAGTATTT	ATGTATTTAC	CCTTTATTAA	AGCGTATGAT	AAGGCTCTAC	24060
TTTTGCAGGA	AAAAGAATAG	GAAATTTTTT	TAGAATTGCT	ATTGCAAAAC	TTGTGATACA	24120
CAATATTAGA	GAGCTATTTA	TAAATAGCTC	TTTTTTTGGG	AGATAAAAAGA	ATTTATTTAA	24180
AATTCGAAGT	TTATTATTTT	ATGATTTAAA	TTAATAAAAA	GATTTATCGG	TGTGAATAGA	24240
ATATTTCTTT	GGTTTATTAT	GCATCCTAGT	ACATATTATA	TAATTTAATT	TAATATATAA	24300
GCATATTTTT	TTAAAATCAG	AAATTTTTTA	CTTAGCTAAA	GATTTTAAAC	TTGGTATAAT	24360
TGAATTAATA	TGCCTCCAAA	AGTGAAGATA	AAAAATGATT	TTGAAATATT	TAGAAAAGAA	24420
TTAGAAATTC	TATATAAAAA	ATATCTCAAT	AACGAGCTTT	CATATTTAAA	ATTGAAAGAA	24480
AAACTAAAAA	TTCTTGCAGA	GAATCACAAA	GCTATTCTTT	TTAGAAAAGA	TAAATTTACA	24540
AATCGTTCAA	TAATTTTAAA	TCTTTCAAAG	ACTCGTAAAA	TAATTAAAGA	ATATATTAAT	24600
CTTTCAGTAA	TTGAAAGGAT	TAGAAGAGAT	AATACTTTTT	TATTTTTTTG	GAAATCAAGA	24660
AGAATAAAAG	AATTAAAAAA	TATAGGAATT	AAAGATCGAA	AAAAAATAGA	AGAGTTGATA	24720
TTTTCAAATC	AAATGAATGA	TGAGAAGTCC	TATTTTCAAT	ATTTTATAGA	TTGTTTGTA	24780
ACTCCAAAAT	GGTTAAATGA	TTATGCTCAT	AAATATAAAA	TTGAAAAAAT	TAATAGTTAT	24840

AGGAAAGAGC	AGATATTTGT	TAAAATTAAT	TTAAATACCT	ATATTGAAAT	AATTAAGCTT	24900
CTACTGAATC	AAAGTCGAGA	TATTAGATTA	AAATTTTATG	GAGTTTAAAT	GGCAATAGGA	24960
CGTCGTCCTG	TTGAAGTAAT	GAAGCTTTCA	CAATTTTATA	TCGCAGATAA	AAATCATATT	25020
CGTATGGAGT	TTATTGCAAA	AAAGCGAGAA	AATAATATTG	TTAATGAAGT	TGTTTTTCCA	25080
GTTTTTGCAG	ATCCTGAATT	AATAATTAAT	TCCATAAAAG	AAATACGCTA	TATGGAGCAG	25140
ACTGAGAATC	TTACTAAAGA	GATAATCTCT	TCTAATCTTG	CATACAGTTA	TAATAGATTG	25200
TTTCGTCAAA	TTTTTAATAA	TATTTTTGCT	CCTGAAGAGT	CTGTCTATTT	TTGCAGAGCA	25260
ATTTATTGTA	AATTTTCTTA	TCTTGCATTT	GCGCCTAAAA	ACATGGAAAT	GAATTATTGG	25320
ATAACAAAAG	TTTTGGGGCA	CGAGCCAAAT	GACATAACAA	CGGCCTTTCA	TTATAATCGG	25380
TATGTTTTAG	ATAATTTAGA	CGATAAGGCA	GATAATAGCT	TATTAACATT	GCTTAATCAA	25440
AGAATTTATA	CATATGTTAG	ACGTAAAGCT	ACTTATTCTA	CTCTTACAAT	GGATCGTTTA	25500
GAAAGTTTGA	TAAAAGAACA	TCATATATTT	GATGATAATT	ATATTAAAC	GTTGATTGTA	25560
ATTAAAAATT	TGATGTTAAA	GGATAATTTA	GAACTTTGG	CAATGGTTAG	AGGATTGAAT	25620
GTTAAAATTC	GCAAAGCTTT	TAAAGCCACA	TATGGATACA	ATTATAACTA	TATAAACTT	25680
ACAGAATACT	TATCAATAAT	TTTTAATTAT	AAGCTATAGT	TTTTGTTTTT	TTAAATTCAG	25740
GCATTATCAA	TATATTTGGG	AAATATTAGG	AAATATTTTA	TTAATAAGAT	ATTATATAAT	25800
TTGTATGAAA	ATAGGTCCTC	ATTATTTTTT	TAAAAAATT	TTAAATCTA	ATGACAATAG	25860
AACGATTTAC	ATTTCTTATC	TTTATGATAG	ATTGGCTTCA	GTTAAGCCAG	CAGGAGAATG	25920
GCTTAGAATT	TATTTTAAAG	ACTCCAAAAG	AGGTAAAAAA	TATTTTATTC	TTTTTAATAG	25980
GAATAGTTCA	AATGGTAGTT	TTATTTCTGT	CAGTTTTTTA	AAAACAAGTT	GTAATTGTGG	26040
GCTTGATATT	AAATTCTCTG	ATGGCAATTT	GAATATTTTT	TGTAGAAACA	GAAAGTCTTT	26100
AGAGTTTTTG	AAATTTAAAG	TCGAACATTT	TTTTAGAACT	AGTGTGTCTT	GCTATAAGAA	26160
TAACAATTCT	TATGTGCACA	ATATTAAACC	AAAAAATAAG	GTTAAGGTAC	TTGTAAACG	26220
AGAGGCAAGC	CCTAATAATA	AATTTTAAAA	TCATTAAATT	GAAAAGGATA	ATTTTCATCT	26280
AAAACATATT	TTTCAATGTT	TTAATGTTT	GAATACTTAT	TCCCATTAA	TAATTTTCA	26340
AATTTTTTCA	TTTGTCTTTT	AGTATTAAAG	AAAGCTACAA	TTTCTACCCT	TCCATCGTTG	26400
AGATTTTTTA	CAAATCCTTT	TAGTTTCATA	TTATTTGCTA	TTTGCTCTGT	GAAAAATCTA	26460
AAACCAACAC	CTTGACCTT	GCCAGAAATA	AAATATTGTT	GTTTATACAT	TATTACCTTC	26520
TTTGTATAAA	ATCTATCCAT	TAGAAAAGTT	TTAAAATTTT	TCTATTGGAT	TAGCTGTTTT	26580

867

TATATTATAT TTTAAAAATT TTACATAAGC TTGTCGATTT CCATTTTTTAT ATTATCGGAC 26640
 AATCCTCCAA ATACAATTTG AACACTATTT CCTTTTTTTA ATATTCCACT GGCACCTAGA 26700
 TTTTTGAAAT AGGCGTCTGA TTTAATGACT TCTATTGTGTT TTAGATTGAC TCTTAATCTT 26760
 GATGCACATG CATCAATGTA TGTAATATTA TCTTTTCCTC CAAGACCCTC T 26811

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 7:-

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 26782 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 7:

GCATTTATAT CTCTATCATG CAAAGTGTTA CAACTACTAC AAGTCCACTT AGCATCACTT 60
 AATCTTAGAG TCGTATTTTTT AATGTGACAA CTACTGCATA GTTTACTTGA TGGAAAATCT 120
 CTATCTACTT TATACAAAGA GGATCCATAC CACTCTGATT TGTATGATAA TTGTCTTACA 180
 AACTCAGACC ATCCTAAATC ATTAATACTT TTTCCAAACA TTCCTTTTTG CATGCCTTTA 240
 ATTGATAAAT TTTCTATTAC TATGTTTTTA TAATTGGATA CAAAGTAATA AGATAATTTA 300
 TGCAAAAAGT CTTTTCTTTG ATTTGAAATT TTCTTATGCA GCTTAGCAAC TCTTAATCTA 360
 GATTTAGCCC TATTAATAGA ACCTTTTTGC TTTTTTGATA GTTTTCTTTG ATATTTTTTA 420
 AGTTTATTTT CATTTTTTAA TAAATATTTA GGATGATTGA TTTTCTCACC CCCACTACTT 480
 ACTAAAAGT GTTTCATACT CATATCAATA CCAACTATCT CTCCTTTATC ACCTTTAGTT 540
 TCATTGTTAT TTTTAGTATC TAAGCACTCA ACTGTTATTG AAATATGATA TTTATCATCA 600
 GTATCTTTTT CTACTACTAC ATTTTAAACA AGCTCATTAT CTTTAATGCA CCTATGTAGA 660
 CACAACCTTA TAAACCCTAT TTTAGGTAGT TTTTATAACC ATTTTCTATT CTTATTGAGT 720
 TTTTTTGATT ATTAGTTCTA TAAGTTTGCC TATTTTCTT ACTTTTATAT TTAGGAAATC 780
 CTTGCATTTT ATTTCCTTTT TTAATTTCTC TAAAAAATT ACTATACGCA AAATTTAAGT 840
 CGATCCACGC ACTACAAAGA GCCAAACTAT CAACTTCCTT TAAAAAAGGA AATTCTTCTT 900
 TATATTTACT TGGATAGGTA ATAAGATTTT GTCCATTATT TTTATAATAA TCTTTCTTAT 960
 CACTTAACAT TTTGTTATAC AAAAATCTTA CACATCCAAA TACTTTTGAA AAATATTTTT 1020
 TTTGATTGGT GTTGGGATAT ATTCTGCACT TATAAGCTTT ATTAGCACTC ATTATTTTTT 1080
 ATAATTATAA TATTATATTT TAACTTGCGT TATAAATTCA TCTCCACCTA AATATGAAAA 1140
 AATTCATAAA AATTAAATAT TGAGAGTTAG GCAAATTATA ATTTTATCTA AAAATAACAA 1200

AGAATACTCC	ACCTACAATT	TCTATGAAAA	AAGTATTTAC	TTTTCTGAAA	AAATTGTGCA	1260
TTATATATAA	TATAAATCCC	ATAAGGAGTT	CAACAATGAT	TAATAATTCA	AAAAAGCCAA	1320
ATTGTCACAA	CAAGTTACAA	CAAAAATTAA	TAGTTCCTCT	TTCAACACTT	GCATACGTAA	1380
ACAGCAAATA	TAATAAATAT	ACCCAAAAAA	ACATACTCTA	TTGCTTTAAT	GAAAACCTAA	1440
AAAGAAATGG	ACAACCTACC	ACTACACTAA	GAACAATGCA	AAATTATCTT	TATAAATTAG	1500
AAAAAGTATT	TAAAGTAACA	ACTAACTACT	ACAAACACTT	AGGGATAAAT	TTCGGAACTG	1560
AAATTTACTA	TAAGCTAAAT	TATTCTAAAA	AAGAGTGTTA	TCTTAAAATC	AATCAACATT	1620
TTAGAGAAAA	AAAAGACTAT	AGGTTTAAAG	CTAGAGTTGA	TAACATCTT	AACGACAAAT	1680
TTAATAAAAA	TGGGAGTGTA	GATTTAGTGG	AGTGTTTAAA	TAATAAAAAT	AATAATATAA	1740
AAGAAGAAAG	AAAGATTATA	CAAATAGAAA	AGTATCAAGT	AATAAAATAC	TTCAATAAAT	1800
GCAACTTTTC	TTTATTAAAA	GAAATTCTTC	CAATTTTAAA	TTTGGATATT	AATAAAGATG	1860
AATTGATTAA	AATACTCAAA	ATTATAAAAA	GAATTGAAAT	CAACCTAACA	AAAAATAAAA	1920
ATACATATTT	AAATGTGTCT	TATTTTAAAG	AAAAGCAAAA	CAAATTAAAG	AAAATATTAA	1980
GCAACACTCA	ACAACAATTA	GAAAAAAATG	GATATAATCC	TGAGCAATTA	GAAATAAGTT	2040
TCCAAAAAAT	ATATGAAAAT	TACAAAACCTA	AACCCCATTT	TATCATTGAA	AATCATAAAT	2100
ATAAAGATTT	AAGCCATATA	AAACGCAAAT	TAGAAAAATC	AATTGAAAGA	AAAAAAGAAA	2160
ACTTACAAAA	AGATTGCGAA	AATATGAGGA	CAAACATTTT	CAATATACTC	ATTGAACAAC	2220
TAAAAAAAGA	AGTAAAAATT	GACGTTTAA	AACCAATTTT	AAAAATCTAT	TTGAATAGCA	2280
AAAATAAATT	AGAATATAAT	AAAGTATTTA	ATAATAATTA	TTATTATGAA	TTATTAGAAA	2340
TAATAAAAAA	GGAAAAAAT	CTTCAGTTAA	AAGAAGTTGT	ATAAGAATTA	AATATGCAAA	2400
ACATGGCAAA	ATCCATACAA	TTAGTTAAAC	CAATAGTTAG	ATGTTCAAAT	AAAAAAGATC	2460
TTTTTATTAA	GATTGAAAAA	GATAATGATA	AAACAATATA	TCACACAAAA	ATAATGATGG	2520
ATATTTATAA	ATTTGGACTT	AATAAGAAAA	AAAATAAATA	TCGTATATCA	TTAAGAGGAT	2580
TATTTAATCA	ATCAAAAGTT	GAAGAATTTA	ATTTATTTAC	ATTAAGAGCA	GATGATAAAT	2640
TTTTAGGCAT	TTATTACGGG	TATAAAAAAC	GAATAAAGAA	AATTTTTGTG	AAGTACCAAG	2700
TTGGCGGAAT	TGAAAAATCT	TATTCTTTGT	CAAAGACATA	TTACATGGAG	GTTAGATTTA	2760
AAAAGGGAAG	TATTTTTTGC	TACTTTAAGA	GCTTACCCAG	GATACTAAAA	AAAGAAAATG	2820
TTAATACGAC	CTACAATAAA	GCATTATTTA	GTATGTTTAC	GACATTAGAA	AGGCAAGTAT	2880
ATGATTTTTTA	TGATAAAAAA	TACCCACAAA	AAGGACCTTT	TATAAAATGG	ATAGAAAAAA	2940

GTTGGCTAAA	AAACCACATA	TTATAGCTAT	TGCTTCAATT	AAGGGAGGAG	TTGGTAAAAG	3000
CACTTCTTCG	ATAATGTTTT	CAACAATTCT	TAGCAAAACT	AATAAAGTGC	TACTTGTTGA	3060
CCTTGATCCA	CAAAACGCAG	TTACAAGTTA	TTTTATAACT	CAAGATCATC	CGAGAATGGA	3120
ATTAATTAAC	ATTTATAATT	CTTATTCTTT	AATAAAGAAA	CATAAACTTT	TTAAGGATGT	3180
TGTTATTAGT	ATATCTAAAA	ATTTGGACTT	TATTCCAAGT	TATCTAGAGC	TTGCTAAATT	3240
TAGCAAAGAA	GGAAATCAAT	TTAAAGAACT	CATGCTTAGA	AATGCAGTAT	ATAATTATTT	3300
AGAAGATTAT	GATTACGTGA	TAATTGATAC	TCCCCCAAGT	TTATCGTCAG	AGCTTGACAA	3360
TGCTCTTG TG	ATTGCAGATA	AAGTTATAAT	ACCGGTTCCA	CTTGAAAGGT	GGGCAGTTGA	3420
AAATTTGCCA	TTACTAATAA	ATCAGATAAA	AGAATTAGAA	AATAATTTTA	TGGGGAAAGA	3480
GGCCAAAATT	ATTCATATTT	TTGCATCTAA	GGTTGAAATA	GGAAGGGTTA	CTTCAACTGA	3540
AATTATGTCT	TTATTAAAAG	AAAAATATTT	AAATAAGTTT	ATTGGAGAAG	TTCAACAAAAG	3600
CGAAGCTTTG	AAAAAGATAA	TAGATTATGC	TATAGGGCCA	AAAGAAAACG	AAAATTACTA	3660
CAAAGAATAT	TTAAGAATTT	TAGAAAAAAT	TTAGCATGAT	TTTTTTTAAA	AAAAGTCCAG	3720
GCACTGGACT	TTTTTAGAGA	GGAGTTTAAA	AAATGGTAAA	AAATAGAAAA	GTAATAATAA	3780
ATGATAGGAT	TGTAAGAAAT	GCTACTTATA	TTAATACTGA	AGAACGAGAC	AAAAAAGAGT	3840
ATGAACTTTT	AAAAAATGAA	CTTAAAAATA	GAATAGAAGA	TGATATTAGA	AATAAAATAA	3900
ATACAATGAA	AATTTTACTA	GAAATTAGAA	ATAGAAAAC T	TTATATTTTA	GATGGATATA	3960
AAAAGTTTGA	AGATTTTATT	TTTGACTTTA	AAATAGCCAG	AACTCAGGCG	TATAAGTATA	4020
TTAAATAGC	AAAAC TTATT	TTTGAAGGAA	AGCTTGAAGA	AATTGATATT	ATAGAAAATG	4080
GGATTGATAA	AACTTTATTT	AATTTGATGA	AAGATAAAAA	AATTA ACTCT	AAAGCAAATT	4140
TAATAACACC	ACTTAGGGTT	AGGCTAGAAA	CACAAGAGGC	ATGCGATTTT	TACAAAATGA	4200
ATCCAAAGTT	TGCTAATTAT	ATTCTTGAAG	ATTTTATCA	AAAAACAAA	GAACAGCTTA	4260
TTAAAAAATT	AGAAGAATAT	AAAAATAAAC	AAAAATACTC	TTAGTATATT	TAAGCAA ACT	4320
TTTACTTATA	TAGAATTTTT	ATTCTAATAG	CAGAGTAAAA	GAAAAAGACC	ATTAGCAAAA	4380
GCTAAAGGTC	TTTTTCAAGG	TATTGATAGT	TACATAATAA	ATTATGAACT	ATCAATATCA	4440
ATATTATATA	CTAAAAAAGA	TAAATATCA	AGAAATTTGA	AAATTTTTTC	ATATTTTTCT	4500
ACTCTGCCAT	TCTGAATCCC	ATTAAATGTT	CTTTTGATTT	TAGCATTCTA	ACTAATTTCT	4560
CAGCATCAAG	CACATCTCCA	TTAAAGTTAT	AGTAAAAATT	ATTTACA ACT	GTACTGCTTT	4620
GAGTTTTTTG	TAATTTAGTA	ATTTCTTCTG	CAATAATTTT	AGCTTCAAGT	TTGCGTAGAT	4680
TTTCATCTAT	TGGTGCTGGA	GTTATTCTTA	CTAATTCTGG	TTGACCAAAC	TCACTAGACA	4740

TTACACCTGA	GTTTGGCATA	TATGTCGGTT	TATTTGAAAC	AAATCGTGCA	CCGCCATGAG	4800
CAAGTTTTAT	CTCTTCAATA	GATCCAGCTG	ATTTTACTTT	TGCAATTCTT	TTTAGTATTT	4860
CGTCTAAAAT	TTTTTGTGTT	TTTCTTAACC	TATCAGGCTT	GCCCAAATTC	CACCAATCTT	4920
CAGCATTTAC	CTTATCAACT	TCGGCCTGTG	CTTTTATTCT	TTCTGGGCTCT	AGTTTAGAAA	4980
GTTTGTFFFF	GCGTTCTACT	TCTAGTTTTT	TAGCCTCTTC	GGTCTTAGTA	AGTTGGGTGG	5040
TTTCTATATC	TTTTTTTGTG	TTATATTCTG	TTTGTACATC	GTGTAATCTT	TTTGTAAATT	5100
CTTCACCAGA	TATTTGTCCCT	TTACTTTGAG	CTTGTTTGAG	AAATTCTATT	TCTTTAGTGT	5160
ATTCATCATC	TAATTCGCTC	AATTTTTCTT	TTCTCATTTT	GATTTCTTCA	TCAAAACGAT	5220
CTTCAAGCTT	TTTAAGTTCG	ACTTCACTTC	GTTTTTCAAG	TTCTTCCAAA	TCTTCGTCCC	5280
GTTTTTTTTT	AATTGCTTTA	ATTCTCGCTT	TTTCTTGCCC	CTTCAAAATT	CCCCAAACAA	5340
AATCGGTCAA	TCCGTTTATA	AGCTCCGCAA	CAGCTTCTCC	CCAAGGTCCA	AAAAGTCTC	5400
CAGCAGCAGT	TTTTAATCCA	GTTTTCCAAG	ATTCGTACAT	TTGTGTTGTC	ATTTTTTCCA	5460
GACCTTCACC	CCAATTCACA	TCCTTCCCAT	TAATCAAATT	ATGAAATTCT	TCTCCAATAC	5520
TTTCTCCCGT	ATCCTTATTC	AAAAATTTGC	CCGCTATATC	TTTCATAAAG	GCATTCTTAA	5580
AGACATTTAG	GCCGTCTATC	ATGCTGTCAT	ATAAGCTTTT	TGTCGTATCT	TGAGCTTTCT	5640
CAGCATATTG	TTTTATAGTG	TTTCTATTGG	TTTCATTTAG	CTTTTTAAAT	TGCGATTGTT	5700
GCTCATCCAC	GAATTTTTTA	TACATTGCTT	GAATTTTGGA	TGCCATCTTT	TTTTTCAGCAC	5760
TTGCTCTTTC	TTTTGCTGGA	AGTAGCATTG	TTTCCCACTC	TAAGTCGGTT	ATTTCTTTTT	5820
GCAGAGCTTT	TTGAGCCTCG	ACAAAAGATC	GATCTAAAGC	GGTTTTTTCA	TATTCATTAA	5880
CCTGCTTTTC	AAGTGCGACT	ACAACCTGCC	TGTTAGACTC	GTTTCAGAGT	TCGAAACTTT	5940
TTCCATATTT	TTCTACGAAC	GCTTTGTTCT	TTTCATTGAT	TTCATCATT	AGTTTCTGTA	6000
AAGCGCTTAC	TTGATCTGTA	TGGGGCAGAG	TTTTGATTAT	TTCCCTTTCA	CGACTTTCTT	6060
TTTCTTTTAG	TAAATTTTGG	TACTCATTCA	CAAAATCATA	ATTGGAGTTA	TTGAACTCAT	6120
TTACTGATTT	TTCAACTCCG	ACTAAAATTT	TCTTGTTCTC	GTCAGTTAAC	TGATCAAATA	6180
TTTTGGAGTA	TTCATCCTTA	AACTTTTGGT	TTTTTTCATT	TATGGTTTTT	TCAAGATTCC	6240
TTAAGGCTTG	TTCTCGTGCT	TTCCCGGTCT	TATTATAGAT	GTCCCTCTGC	CTATTAAATA	6300
TTTCGTCTTG	CAGCTTTTGA	TAGTCTTCTG	CCATTTTCTT	GTAAATATTG	GTTTTTGCAT	6360
TTGGATCAAA	CTTTTTATCC	CTTTCGGGTT	CGGAACCAGA	AGTGTCTTTT	TCCTTTTCGG	6420
CTTTTTTCCA	AAAAGTAACC	AGATTTTTC	ATTTTGTATA	CGCTTTGGAT	ATCATATCTA	6480

TCAACTTTTG	AACCCATTTG	ATAATGGGCT	CAAACGCACC	CTTAAAACGA	TCTAAAAATC	6540
CACTAGAAAC	ATATGTTGCA	AGTTCTTTTA	GCTTGCCGAT	TACGTATTTG	ATTCCCTCGT	6600
AGAGCTTAAC	AAAGGGCGTG	GTAATGGCCT	TGAACAACAT	TTTCATGCCT	TGCACCCACT	6660
TGCCGGCAAG	ATATGCTACA	AGCTCACCCA	ATTGCGTAGT	TAAGTATATT	GTAGCTGTAG	6720
TCACCTTGGT	CAAAGGAACC	ATGATTGCTA	CCATAAGAAA	TTGTTTTACT	TTTTCAAATC	6780
CAATCATCAT	TGGCTCTAGA	GCTTTTCCAA	TGTCTAAGAA	AAGCTTTTCG	CTCATTTTGG	6840
CAGTTTGTTG	TTGAGCTTGA	GCTAAAGTTT	TTGCTTCTTT	GGCGGTGTTC	CCATAAAATT	6900
TACCACCTTC	GCTAGTGGCT	TTGGAAAGAG	CTTTATTTAG	GGCGTCGAAT	CCTATTTTTTC	6960
CATCGCTCGC	TGCCTTATAT	AATGCCTCTC	CAGCTAAACC	AGCTTCTTCT	GCCAAAATGT	7020
CTGTAATGTC	AACACCCGCG	TCACGAAGTG	CATACAAAATC	TTCTAAATTC	ACTTGATTGC	7080
TCGATTCTAC	ACGAGAATAT	ACTTCGGCTA	ATTTCTCAAG	CCCCTCGCTA	CTTCCACCAG	7140
CAGCCTCCCC	AAACATTCTA	ATTCTCTCTT	CAACTTCACT	CGCAGTTGCA	CCATAAGAAA	7200
GCATTGTTTT	AGTAGCATT	GCAATAGCGT	CTCTAGTAAA	AAGAGTTTCA	TCGCCAAAAG	7260
CCCTCATGGA	TTCTGCTAAA	GATTTTCCAA	GGTCTTCGTT	TCCAAGCATG	TCAGAAAACG	7320
TTGACACTTC	TTCGTTGAAT	TCATCAAGAG	CATCCATAGC	GCCATCAAAA	ATTCCACTTA	7380
TTGTAGAGCC	GATTGCTTGT	ATAGCCTTTA	CAGCCATAAT	AATTGGGGCA	AAAGCCGCCA	7440
ACATTTGGTT	GAATGCCTCA	CCAGTTTTGT	TTGCCAAATT	CTTTTACACTT	CCTAAGCCTT	7500
TTCCAACACT	TTTTAGAACT	TTGCCTATAC	TTTTTCATGCT	GCCAGCTTTG	GAATTTACGG	7560
AATTAACAGA	ATTTGCAAGA	GATTTGAAGT	TTTAAATAGC	ATTCTGCGAA	CTTTTGTTTA	7620
GCGCTTTCTC	TAAGTTGGAT	CCAGATTTAG	CAGATTTTTC	TAATTTTGAC	TTCAAATCAT	7680
CCAGACTTGA	AAATTTTGT	TCGGCAATTT	TTTTTAGAGT	TTCTGCTATT	GCGTCCAGCT	7740
TTTGATTATT	GCTGATCGAC	ATTGATAGCG	GAATTATTAT	TTCATCAAGT	TTCATCTACT	7800
TCTGCTCTCG	CTCTCAAGAT	TTTGTATGTA	CAAATTGAGT	TCGTTCAAAA	CCAAAACAAA	7860
CCAGTAATTT	TGCTCAAAAA	GGCCGCCCTT	ATTAGGCAAG	CTGCCAATAC	TTTTTGAAAG	7920
TAAGGCTTGA	TTTAGTAAAT	GCAGAATAGC	ATCCTCATTA	TATTTGATCC	AGGGAAGTTC	7980
CTTTTTCATA	TTCACTATGA	ATTCTGAATT	CACGCGATCT	GCAAAATTCA	GAATTTGGTC	8040
ATAGTGATTT	TTTTTTGTAA	TATAAGAGAA	TGCAAGCTCT	ACTTTTTTTGA	AACACGCTCA	8100
ACCCTTAGAG	TATCTGCCAG	AAAATTAATT	TCGATTGCAA	GACTTGAAAG	CATGTCTTGA	8160
AACAAGATAG	CGTCACCTTC	AACCATCTCT	TTGGTGATAA	CCTCTCCTTG	TTGATTTTCA	8220
AGACCGACGA	ATCCTACCAC	ATTTTCATCC	CAAATTTTTT	TTACAAATTG	AATTTGAGCG	8280

CTTGTTGACT	CAATCATAGC	ATTGGAATTG	GTTTTACCAT	TCTCGCCATT	CAATTTTTTG	8340
AAAAGTTCGA	TTTGTCTTGC	CTTTAGATTT	TCCACAAACC	CATAGTTAAT	GTCTTTCAAA	8400
ACCACATATG	CTTTCTCTTC	TTCTTTGATC	TTTTCCTTGC	CGTTTCTAAT	ATAGTCTGGG	8460
ATATAGGGTA	ACATTACCCT	GCCAGTCAAA	TTAACATTAA	TTACCATTGT	TGCCTCCTAA	8520
ATCTTGAAGA	ACCTTGCATC	TTTAATATAG	TCGCATGAAA	GGGATACTAA	GGGTTTTGTC	8580
AGAGTAAGCT	GGCACTTTAG	ATCGATTTTT	TGATTGTTCA	AGTCCTGGCT	TGGGTTGTAA	8640
GTTGCAATTT	GTCCTTCGCC	CACCATGAAT	TTGGTCTTTT	GATCTTGATC	TGCAATTTGA	8700
TCTACAAAAA	GTACCGTGAA	CTCGTAATTT	GTAGGCAAAC	TGCGTTTTCC	AATTTGCCAT	8760
TGGTCATTAT	TTTTTGAAAT	ATCTTGTGTT	ATGAAATGCG	ATTTTCTAT	ATATGTATCT	8820
AGGATTTCTT	CCTTATTAGT	TGCGGTTTCT	CTAACGGAGT	ACCCGCTAAA	CTCAACAGTT	8880
TGCTCTGGTA	TTTTTCCAAT	TGCCGAGATT	GATCCGCAAG	TTGTTTTTAG	AGTTTCTGTA	8940
GCTTTTGTTG	AGCTGATGGT	ATATGAATAC	CCTAAGCAAT	ATGTTTTGAA	AAGTAGAACA	9000
TCAATTTTCAT	CAGCATTATC	ACATGCAGTA	GATATTTTTG	TCAAAGATC	TTTGTTATAG	9060
TAGAAAATAC	TACCTTCTTT	TAGATCTAAA	TCTGATGTAA	GTTTTGACTT	AGAATCAATC	9120
TTTTTAACCC	TAAAAATGCA	TTCGCTAATT	GACTTCCATT	TGGTAGGCTT	TGTTATGTTT	9180
GAGCCCAAAT	CTTTTACAAC	TAAATTAGTA	GGATCTGTTC	CAGAAGGTTT	ATTATTATTT	9240
TTAATGTCTG	AACCCTTGAA	ATTCCACTTG	AATTTTTCAA	TATTGACCGT	AACTAGCACT	9300
GCGCCAGTCG	GCATTCTCAA	TTTTTCAATT	GCCATTTTTA	CCTCCACGAC	AATTAATGTA	9360
ATCAGCGCCA	TCTATCCTAA	TTCCCAATGT	TGAATCAACC	AATGTTACCA	TTCTTGCATC	9420
AGAATTTTCG	TCTTCAACCT	GGGAATCGTC	AATGCTAAAA	TACTTCAACG	AATAATTTAG	9480
CATTAGAAAC	GCCACAATTA	TATTTGCAAT	CTCAAGCCCT	AAAGTAGGAC	GCATGCTACA	9540
CTCTGTGTAA	ATTATGAACT	TTGGACACAA	AAGCATCGAG	TAATTTTTGC	AATGATTCAG	9600
AATTTCTCCA	GTACTTTTTTA	CTGCAAAGAC	AATTGATGGC	AAGTCTAAGT	TTGAACATGC	9660
AAACATTTCA	GACTTGTAAT	ATACTTTTGT	GGTTGTTTGT	TTACAAGTAG	CCAAGTAAGT	9720
TTTCAAATTC	TTTTTCAGAT	TAATGACAAA	TTCTTCTATG	TGCTTCATCT	AAGTAATTTT	9780
GCAGACTCCT	TTACTAAATC	GCTTGTCCAG	TTTGATATAT	GGTTTTTAGG	TTTTCTCTTC	9840
TTCAAAGATA	GCCAAATGGG	TACTGCTGAG	GATTCTATAC	CCTTATATGC	TGCCCAACTT	9900
TTGATTTTTG	TTAGACTTGG	AGCTGGCAAG	TTGTTGTTAT	ATGCCTGTCC	TGAGTCTAGA	9960
AATTCAGAAA	GAGGGGAGCC	TACCTTTACT	TTTAAATTAA	TTCCCAAAGA	AGTTTCTTCT	10020

AAATCAATAT	TTGTTACATT	CGACAATCGT	CCGGGGATAT	GTGATTTTAA	GGAGTCCGAC	10080
TTTTGTCCGA	TTTTAAAACC	AACGAACTT	TTTGCATTAT	CAAATATAGA	TTTTCTTATT	10140
TTTTCTCCAA	TTTCCATTTG	TTATCCTTTT	GGTCAACCAA	TATAAAGAAA	GGGACAAGAA	10200
TCAATACGAG	GGAATAGGAA	ATCAAGTTGA	GAGAGCAAGT	ACTTAAATTT	ACACTCTTTT	10260
TGATCTCCTT	TACACCTAAT	ATTGAAAAC	TCTAAATAAA	GAACATCAAG	CAAAATTACA	10320
AGCCAATTAT	TGTAAGCAAC	TCCCATTTGG	TACAAGGCCA	AAATAGATTT	TGCATATCTT	10380
AGTACTTCAA	AAAGTTGCAC	TTTGTGTTGA	TCTGGGATAC	TAATGTTTCC	GTCTTCATTA	10440
GTGCACTCAA	TTCGTAAAGA	TTCTATCTTA	GTAAGATTGA	TCCACATAAT	AAGATCGTCA	10500
AGTTCACTCA	TTTGCTAAGT	TTGTTACCCA	TTAGGTTTTG	TAAGTTCAAT	TTCAATAACT	10560
TCTTGTGGTT	GAAAGTGAAT	TATTCCTGCT	GATTCCATTG	AGGCATGAAT	GTAATCTCCG	10620
TCTGATGATG	CAAATTTTCT	AAAGAATATT	TCTGACAACA	TTGGAACAAA	CATAACTTCT	10680
GGATTTGGTT	GATAAAGTAT	AGGATTTTTC	AATCCTTTGA	AAACCGAAGT	TACCACTTTA	10740
TGATCTCTAA	AAAGTGCTTC	TTTAACTGTT	ACATACTGAG	GTTCGCTGTA	TAAGTCTAAT	10800
AAAAGGTGAG	AAAAATTGTG	AGGAACTAAA	AGATGGTAAC	CCTCATCAAG	TTTTTCCATG	10860
TGTTTTTCTG	CTTCACGTTT	TGCAAGTGCT	ACTTTTTTCAT	ACAACGTATA	TCCATTAGTA	10920
AGTGTTCCTA	CAGTAACTTT	ACTTCTGCCC	TTTAGATTTG	CAATGCCTTC	CATATTGATG	10980
TTTTTTTTTAC	CAAAAATAAC	AGAATGGTAT	GCATCCTTCA	TAAGGCCAAG	CTCTAGATTA	11040
GCCTTTACTT	CGTCTTCGGT	TATAGTCCG	TACATTAGGT	CTTTTAGAGA	AATTCGCTGT	11100
ACTGTATCAA	ATACGTGCAT	CTTGTAAGCC	ATTTCTTTGA	AGAAAATACT	ACTTTTTCCTA	11160
ATTTCAATTGC	TATGATCACC	AAAAGTTGCT	GTGACATTGT	GGTCAACTGT	TGCTTTTTTTG	11220
ACAATATAAT	AACCTTGTCT	TAGATCATTT	CTACTTATCA	TCTTGTAAGG	TACAAGCTCG	11280
GAAAGGCCAC	CTTTTGCAAG	TTGTATTATA	TCTGCACTGT	AACTACCACT	TGCTTCTGCA	11340
AAAATACTTC	TACTCAAGAA	CTACCTCCTA	TTTTTTCACA	AATTTTTTACG	TTCATGCAAA	11400
TTTTCTGTTA	CCATTAGACT	CAAACTCAGG	GCCAATATTA	ACATCAAGCA	AACTACTTTT	11460
GCTATTTGCA	TCAAGACTAA	CATCTTTGAT	TCTCCCAACT	TGCACACCCC	CTTTGCCGTC	11520
TTTTACAAGT	TTCCCCCCTT	TTAAGAAGAC	AAAATCACCA	ATTTTAGGAG	TTGCAAATGT	11580
GTTATCTAAC	ATAACGGTTA	TTTCCCCGGC	ACGTCTTATT	GGAATTAGTT	CGCCCCGGTGA	11640
GTAATTTTCA	CTTTCTAGTA	AAGCAATATC	TGCCTTTTTT	AAGGCAAATC	CACGAATAGG	11700
ACCAACTCCC	GCTGTTGCAG	TTGCAGCCTT	TACCAGTACT	TCTCCCATTT	CACTTGATCC	11760
ACTTGAATAA	ACTGGATCTC	CCGGTTTGAT	GATGGGTGAT	TCAACATCAA	CTATTGCGGT	11820

TTCAGTTTGA	TGTACGCATG	CTTTGTGTTC	AACTCCTAAA	ACGAAATTTT	TACATAATTT	11880
TGTAAAATCG	AAATCTGCCA	TTTATGCCCT	CCCCAAAGCA	AATCTATCTT	TGTATTTTTG	11940
TAATTTTGTC	TCGTTAATAA	TTTGACCTGT	AAATCGATTT	CTTGCATTTA	CCATTTGCTT	12000
GTACGCTGTA	AGTTCTTGTA	CTAGCAAGCT	GATATTGTCT	ATTTGCGAAT	CAAGGTCACC	12060
TTCCTCGTCA	ATTTTGAACT	TGATGTTGTA	CTTTTTTTTC	ATTGCATCCA	AAAATGCAAG	12120
CTTAGCGTCT	TTTACGCTCA	GAACATTAGC	AAAAGGTGGA	GCAATTTTCAT	ACTGCTCACA	12180
AGCTTTCTCA	AGATTTGACA	AAATTTTAGA	ATCTTTGAAA	GCATTAGCTT	CGGCTTGCCCT	12240
TTCGGCTTGT	TTTCGAGCTT	TTATAAAGTT	GCTCTCAGCC	TCAGCAAGTC	GTTTTTTCGAA	12300
ATCTTCTCGT	GATATCATGT	CTGGCAATTT	TTTTGCATCA	GCCACTAATC	GTTTCATATTC	12360
TTCTGAAGAT	ATTGTTACAA	GTTCTTTGTC	ATTTTTTGGC	AAAGATTCAG	AAATTGCAAC	12420
AGTTTCTTCA	TTTATTTGTT	CTTGCATATT	GACCTCCTTA	AAATTAAATT	TTCTAAATTT	12480
GCAAGTACTG	ATTCATTTCA	TCTTGTATTT	TTAAATACAA	GCTATCATTT	CCCATTTCTT	12540
TCGCCCTTACT	TAAAAGTTCC	ACATAAGTTG	CTAAGGTTTT	TGCATGTTTT	TCATCAATTT	12600
CGGCTTGTTT	TTTTTGGCTA	ATTGGTTTTA	CTGGCTTGTA	GCACCAATTA	GAGCTTAATC	12660
CAAATTTTGA	AAGTACCGCA	TTGATGAATG	GCGTTACCAT	TAGTTTGCAT	ATCTGCTCAA	12720
TGTTTAGGTA	AAAAATATCA	TAGTTGCCAA	CGCTGCCTTC	TCCAGAAGGA	GATATTGGAT	12780
ACAGTATTTT	TTTGGGAATT	CCTGAATGAA	GTGTTATGTC	TGATACAATG	ATTTCAAAAAG	12840
CATCTTTTAG	TGGGCTTACA	GATCTTGTTA	CATTAGCAAT	ATCATCTTCT	CTTCCGAGTA	12900
TCATCATTTT	GTGGTTACTA	TCAAGAACCC	CCTCAATGTT	TTTTTTAACT	TCAGCCAGAT	12960
CATATGCAGT	CATATCCTTG	ACTGATGGCA	GAGTTGCTGA	TTTAAGGAAA	GTAAAATTAT	13020
TTACCCTTAA	AAACCCTACC	GTTTCATTAA	GTAGCGTGTT	CATAATATTG	CTGCTTTTTT	13080
TTAGAGACTC	AAAATTTAGA	AAAGAAGACT	TCATGGTAAT	GATTCTGCTT	TCATGTATAT	13140
TTTTTAAGAA	ATAAGATCCC	CCATCAACAA	CTTCACCAAA	GTTATAGCAA	AGACAAGGAA	13200
ACCCTTTTTT	TAGTGGCTTG	TGTGGATCAT	CGGAATCTGG	AACTACTATA	TAAAAATGGC	13260
TTTCTCCAGA	CAAATTTGCT	GTATAAACCA	TTTTTTTGAT	CACAGCTCTG	AAATTATTAT	13320
CAAATAATTT	TGAAAGTCCA	TCATCGACTT	TGTGCTCAAT	ATCTCTTGAA	GATGCAAACC	13380
CCGCGTAAAT	TTCAGCTATT	TGATGCGCAa	GCCTTAATTG	ATCCTGGTGT	GGTGTGTATT	13440
CACTTACTGG	AAATAGTTTT	GTTTCTTTAG	GTTTTTTGAA	AAATTTTCATT	CTAAACATTA	13500
GAAGCTCCTT	TAGCTAAAAA	CCGATATGGC	ATTGAGAAAT	GCCGGGATGT	ATACCAAATC	13560

TTTTTGCATA	ACAAAATTTG	TAACTTCGCT	ATCTTCTGCA	CTAGATTCAT	CATAATAATA	13620
TTCAGTTTCG	TTGAACTCTG	AAATTACATC	AGTGGTTTCG	GGTTTGTTTA	CCACATTAAG	13680
ATTAGACGGA	ATCAAATAGT	CTGAGAGTGA	ATACAAGTTT	CGTTTTTTTTG	CAAGCAAAGT	13740
ACCTCTACCA	AAACGAGAAA	ATACATATTT	GAGTTCCTTCT	CTTGCTGTTG	GCAATACAAA	13800
AACCCCTTTA	AATTTATTAA	TTTCGGATTG	GTAATCAGTT	TTTGATAGTA	AAACTTTACT	13860
ACATGCGTTT	GTAATAATTA	CAACTGGAAG	ATAGGAAATT	CTTCCAACAA	GAATTTCTAA	13920
AAAACAAATT	CTGTTGCCTT	TAACGTGTAT	TCCTGTATAA	TAGCTTCCAT	TAGCTCTGGA	13980
AAGAATTTTCG	GGACCACACA	CATTAAATTT	TTTAATTAGC	CTTGCTGTAC	CAAAATCAAA	14040
CTCTTCTCCT	AAAACCTCAA	TTCTAAAACC	AATGTCATTG	CCATGATATG	CAAGTCTTTG	14100
TTTTTCAAGC	CAAGCTTGTA	CGTCTCCACC	ATTTAAAAAT	GGGTGTGCAC	GGTAAGTGCT	14160
TTTGATTATA	CACACAGCAG	GATTGTCTTG	ATTTGATAAG	TACCTTTTGT	ATAGCCAATG	14220
TGATTTAGGC	ACCGGATTGC	TTGACATATA	GATTCTGCCG	CCTTGTTCTC	TCATTGTAGG	14280
GACAAGCATT	TCTATATCAT	CAGCGCTAAA	CTGATTGGCT	TCTTCCAGCC	ATAAGTCCTT	14340
AAAATGCGCA	TAAGATTTTA	AATCTCTTGT	ATCATGCCCC	CCTTCAAAAA	CAAAAGCACG	14400
TTTTTTCCCA	AAAATCAAAC	TCTTACTTTC	AATTTTGTCT	TTGCTTATAT	TGAAAAATTT	14460
TCTTAAGTTG	TATATGCTTA	AAAGTTCTAA	AATTTCTTTG	TGTATTGATT	GTGTTGTTTT	14520
GTTTTTCTTT	TTTCTAATTG	CAAGGGTATC	TCCGCCATCA	GCACTAAATT	TTCTTTCTAA	14580
ATTAACAGTT	GCAATGTCGT	AGGTTTTACC	AGTTCCCCCTA	CTTGAGTAGT	ATATGAAAAT	14640
TTCAGCATTG	GGCTTTTCTT	TGTAGGCATC	AACATATACT	GGAAGTCGCC	TTAGTCTCAT	14700
AGTTCACCTT	TGTTAATAAT	TTTATTGATT	TCTTCTTCGG	TATAAGAACA	ACTTTTTTACA	14760
AAATTCGTAC	TTGTATTGTT	TCCAATAATT	AATTTTCTTT	TGTTAATAAT	GTCTAGCACT	14820
AAATCTTCAG	CTTCGCTCAT	TTCAAAGACC	GCAAAAAACA	TTCTGAATGC	ATGTAGACTT	14880
GTTGCTAACA	CATTGCTGTT	TGAAAATTCA	AACATTTTGT	TGACAAACAG	TCTAAGCAAC	14940
GCTTGTTTGC	TGGAATTGTG	TACAGTTTGA	TTATCAAAAG	AAAGTTTTTC	TTCTATTAAT	15000
TTTTTTAAAT	TTTCTTGAAT	TTGTAAATTG	TCCATAATTT	TTCTCCTAAA	GATCGTATCT	15060
GTAAAAAGAT	ATATAGCAAG	TGTTTTTAGG	TTTTGTTTCT	TTTGAACCAC	TTTGACTTGT	15120
GAAAGGTGGT	AATAAATATT	CGGGGTCTAT	CTCTTCATAA	CTATAGCCTG	TAATAAAGGG	15180
AGACATAATC	TCCTCAGCCC	AATACCAAGT	ATACCAAGTA	TCAGCACTAC	GATAAATCAT	15240
TGTCATTCTT	TTTACTAATT	TGCCTTTAAA	ATTAATTCTA	CTGAAGTCAA	GATCATGATC	15300
GTGATTCTTA	TAAGAATCTT	CTTGTGTATG	CCCTAAGCTT	CTTGTACCGT	CAGAATCGGT	15360

GGAGCCGCCA	GAATCATAGT	GTCTCAAGAA	TCTGCCCGAC	AACTTGGGTG	CTGAAGATAT	15420
TCCTAAAACT	TTATATGCGT	AGCAATTGCT	TGGCAAGCTT	CTTCCGTCTG	GAATACAAAA	15480
TTTGTTTGTG	TTTGTAATG	CTTGAATCAA	TTTGCTTCTT	GTAAGGATTG	ATCCTTCCAT	15540
TGCAAATTTG	GCAGTCAAGG	TACCTACGGG	TGTTTTTTTCC	AAGAAAAACA	AAATCATATG	15600
TTCTAAATAT	TCAATAAGTG	AATCTAAACT	TGGTGCATTT	TTAGTAATTT	CATACTCTTT	15660
TCTGTTATCA	ATGTTTTTCC	CATCGCATAT	TGAGAAAGTA	AGCTTATCTT	TTAGCAAAAT	15720
TGGTTCTCCA	AGAGAGCCCT	GGTATCCCAG	CGAGTCTATT	TTATTTCCAT	TTCTGAATTG	15780
GATTTCGAGT	TTAGTGTTTT	CGAGTTTCTT	TTTTATTTCT	GTGTAGTCTT	GTTGTGTTAT	15840
CATTGATTTT	ACCTACCAAT	CATATCTGTA	GAATGAAATA	TAACATGTAT	TTTTGGGTCTG	15900
TGTTTCGTCA	TCTCCACTGT	ATTTTGTGTA	GGAAGGGTAT	CGCCACGACT	GTATTGGTTC	15960
ACCGTATTCT	ATATGAGTAA	CAAAGAGGT	GGAGCCTGTA	CTCCAATTAG	AATCTCTTCT	16020
GATGGAGGAG	TAATCAGTCA	CAAGTCGCCC	TCGCAGACTA	TCCAATACGC	TCAAGTCAAG	16080
ATCATGATCG	TGACTCTTAT	AAGAATCTTC	TTGTGTATGC	CCTAAGCTTC	TTGTACCGTC	16140
AGAATCGGTG	GAGCCGCCAG	AATCATAGTG	TCTCAAGAAT	CTGCCCCGACA	ACTTAGGTGC	16200
CAAAGATATT	CCAAACTTTT	CTTTTACAAA	ACAATTGTCT	GGGAGAGGTC	TTCCATCTGG	16260
AATACAAAAT	TTTTTAGTAT	CTTCAAAAGC	TTGTACCAAC	TTGCTTCTTG	ATATAGATCC	16320
TTGCTCGACG	AATTCTGCAG	TTAAAAATCC	AGGATAAGTG	TTTTCTAAAC	ACCAATTAAC	16380
TAAGTCTTTT	AAATAATCAT	CTATATTTTC	GCCAATAGGG	GGCTTGGTAT	TCTTGTTAAT	16440
GGGATAATAT	TTTCTATTAG	TAGTATCTTT	ACCATTGCAA	ATAGCAAATA	ATTCTTTATC	16500
TTTAACAACA	ATAGGTTCTGC	CAAGTTTGCC	AACATAATTT	TTTGCTTCTT	CCATAGTTCC	16560
AACGCCAAAT	TGAATTTTGA	TATTGTCTGGC	TTGAAGTCTT	TTTTTGATGT	TTTCAAAATC	16620
ATCATCACTT	AACATCTAAG	CAACCTCCTG	TTTGTCTTTA	GTGTTTTCCA	TGTAAGTGCT	16680
AAGATCAAGT	GTTTCGACCC	CTGCATTTGA	TTTTCTTGCT	AAATTAAGGG	CAAGTGTGTT	16740
TTTTACAAAA	GTATCGCGTA	CGATCAAGTC	AAAAGCATGA	TTTTCAAGTC	CAACTTTATT	16800
TTCTGTAAAC	GTATTGTTAC	TTAGTCTTGC	GCTAGTAATA	TCTTGTAAT	GCAGCGCAGT	16860
ACCGCTATTT	TTGATAAACT	GTGTGTCGGT	TATTTTCAAA	CTTGAAAAGT	TGGAAAGCTT	16920
AAGCGCATTG	GTGTTGTTGG	TAAAGAAGCT	TTCTCTAATT	ATTGCATTAA	GTCCATTGTC	16980
AACTGATGCA	GTTTTGCTTC	CTTGAGCATT	AACATTAATT	AGTGTTAGAT	TGGTAACATT	17040
TTCTATGTCA	AAACTTTGAT	TTGTAGAATC	AAAATTTACA	TCTTCAAGTA	AAATTTTTTTT	17100

TGTTTTTTTG	AAATGCAATG	CTTTGTTTAA	TGCGCACGTA	AATGTGACAT	TTTTGATGTA	17160
CACAAAGCTT	GCATCTGTAA	CATAGACTGA	TGATCTGGCC	TCTTCTTGCA	ATGAATATGA	17220
TGAGCAGAGC	ACTACAACAG	CGGGCTGTGT	AAAGCTTTTG	TCTTCTAGGT	AAGGTGCCAG	17280
TTCTTGTTGG	TTTAGATCTC	CTCCGTTAAT	GTAAAGTTCA	CTCATTGGTT	GTTGACATAT	17340
ATTGACTCCA	GAAAGCCTGA	ATGATTTTTTC	TGATGTAAAA	ATATGTTTAG	AAAACCCCGT	17400
GCTTCTTATG	AAAACCTTCGT	CATCGCCTTC	GATTTCTAAA	TTGTTTAGTT	TTACTTGATC	17460
ATAAATGTAA	AAATCGCCTT	TAAGTAGTTT	GATCTTGTTA	AGTCCAGCTT	GTTTTGCAAA	17520
TTCAATTGAA	CCATTTAAAG	TATTTTCGTC	TTTAAACCCG	GAGGCTTTAA	ATTGGTAAGT	17580
TTCGGCCCCA	TCATAATTAA	ACGGTGCAAT	AACAACTTTG	TGAGCCCCAG	ACAAATAGTC	17640
GCTTATTCCT	ATTTTG GTTG	AAGTTGTAAG	GTATTCGTAA	TGAGTGTAGT	CACCCCAAGT	17700
GATTCCCTCG	TACTCGTAAA	GTTTGATATC	CAGATCGAAA	TTAGTAATTT	TTTTTGAAAG	17760
TATAAGGAAA	AAATGATCAA	TCCCAATATT	GTCAAGTCTA	AGTTTGACAA	AATCGGTTAT	17820
ATTTAGATTC	TGCATTGACC	TAAAATTAAC	AATAGTGTGT	CCTTTGACAC	GTAAGTTTGT	17880
TAGGAATTCA	AAAAGTCTTA	ATGCTGAATC	TTCGGAAAAA	ATGAATCTGG	TTGTGTATTC	17940
AAACTTTTTTA	GAGTAAAAAT	CATCAGCATT	GTCGGTTTGG	AGTACATTTT	GAGCTATTGT	18000
GTAGAAAACA	TCACCATAAA	TGTCAAAGTG	GTAAATATAT	TTGGAGCCTT	GACTIONTAGA	18060
AGTGTTTCTA	AACCAAAGCT	TAGCCTTTGT	TGGAAAATAT	TCTTTATTTT	CAAGCTTGAT	18120
GGAGGAGTCG	GCACTAAACC	TTACTTCAAG	GTTATGAGTT	GAGATTATTG	CTAAATGTTC	18180
ATTTATGGCG	TAGTGGTCGT	GCCAAACCTC	GCGCCTTTTG	AAGTCCCAT	TGTAAACTGT	18240
ATCTAACCAG	CTAGGATCGT	ATTCTTGAAA	AACACTGCTT	CCGACCTTGT	CTGCAAAGTC	18300
GGGGTACACT	ACGCCTTTTT	GAAGAACTGC	AACGTACAGT	GCACCATCGG	TACCAGCAAC	18360
ATTGATTGGG	GCTGAGTACA	GTGGTCGTTT	TTTGGACATT	GCTTCTTCTT	TGCTTTGGAA	18420
TTTGCCTTCT	CTCCAAATAA	CTTTAGTTGA	ATCGTAGCTA	CTGGAGCTAC	TTTTTGACAT	18480
AACATAACTT	TCAGCATCCA	CAGTACAAAT	TTCAATTTCT	TTAGTAATAA	CTTCGCTTTT	18540
CCAAATTGGA	AGTATTTGTA	GTTTGCCGAC	TGAAGAGAAA	GTGTATGCGT	ATCCGAATTC	18600
ATACAACAAG	GCTTGCAAAA	TAGTTTCTAC	ATCTTCTCCA	GAATCAATGA	TTACAGCGGG	18660
GACTTTGTCA	AGTATTGCTT	CGCTAGCATC	ATCATCAATA	AGGTCTTTTA	GTTTAGTTTT	18720
TTCTATTATT	AGATGGACAA	GTGAAAGTTC	TTTTGCTAAA	GGATTGTATA	CAAAAAGCCA	18780
GTCTGGTAAA	AAATTGATTG	GGAATTGAAC	TGGATTTTCG	AATGCAATCT	TTAGTAGGCT	18840
AGAGTAGTCG	TTAACGGTGA	ATGATACACT	TTTGGTGCTA	TTGAACAGAT	CTCTGCTGAA	18900

AAATTTTCT	AGAATTCCCC	TAAAAACGGG	GTTATTCTTA	TCATTTACTT	TTACGAAAAT	18960
GTCTTCGTTT	CTGAAGAATA	AGAAATTCAA	AAATTCCTCT	GATAGGCCGC	TTACACTAAA	19020
GCTGAACGTG	CTTGCTGCTG	TTTTTAGGCT	TGGATCAACT	ATTTTTTCTT	CTAGAACAAT	19080
GCTTGTAGTG	TCAACAAAAG	GGGTAAGTTC	AAAAATTTGA	CCCTCGTCCG	TGTAGAATAC	19140
AATATCAAGC	CCCAAAGAAG	TACAATTTTC	CGATGTATCT	TCTTTGGGAT	TTGAGATTTT	19200
TTCAGTTTCG	GCACCTTTTT	CGGTTTCTTG	ATTTAAGGCT	TCGGATTCTT	GACTTGAATT	19260
GTCTTGATCT	TTCAACTTAA	TACAATCCTT	ATCTTCTGCT	GTATTTTTTG	TAACACCCAA	19320
ATACAATCGG	TTCGGTTTTT	TCTATGTATC	GATTGTAGTA	GGTAATTCGA	TTTTTTAGTA	19380
TATTTGTTTC	TTTAGTTCCA	TTTTCATCGC	CAAACACGGG	ATCAAATTTT	TCAAACACAG	19440
GAAATTTGTC	ATTAGGATAG	TATTTGATCA	CATAAGATTT	TACAGTCAAA	AGCCAAACAT	19500
TTAGTGCGGT	TGAGTATCTA	AAAAGTTCTG	CTTCATCGAG	CATTAAATTT	TCAATATCTT	19560
CTTTGTTTGT	TAGGGTTGGT	TTTTGGGGAA	GTGATGGTAT	TGATTTCGCA	GAAAGAAATA	19620
GTAACAGTAG	CCAAAATATC	CCTAAAAAAT	TAATTTTTGT	CTTAAATTTT	TTCATTATTT	19680
GCCCCCTTGA	ACTTGATTTT	GTAAATCTTT	TAACATTTTG	CTTGTTGACTT	CGTCTCTAAG	19740
CTTTAAAAGC	TTTTTGTATT	CTGAAAAATC	ACCTCCAGAA	TCTTTGTAAG	CTTTATAAGC	19800
TTGTATTGAG	AGTTCAATTG	TATCTTTGAG	TCGTTTATCA	ATTTGCTCAA	CAGCTGCTTG	19860
ATCTTCATTG	TTTTTTTCGA	TTTGTCTTTT	AATGTAGAGT	ATGAATTTCA	AAAGTGAAGT	19920
TGTAAATGTC	ATTCCTTCGT	TTACAATATC	TAATTTTTTC	CTACCAAAG	AACTTTCAAG	19980
TCCCTTTAGA	AGTGCATTTT	TGACGTCTAC	TGCGTCTAGT	AACTCATTA	TGTTTTTAAT	20040
TGCGTTCATT	ACGCTACCTC	CAAATTATTT	CTAAATTTTG	CACTGTAAAA	TTCTAGTCTA	20100
TCCTTTACGC	GCTCTAAAAT	TGCTTTATTT	TGAATTTTAA	ATGCTCTTAA	AGACTCCAAG	20160
TGTCCGTTTG	AAACAGTTTT	AGAATTGCCA	AGTGAATCCC	AAATCACAGT	TTTTAGGTCA	20220
CTGTTTAAGA	TTACAAAATG	GTAAAAATTA	GAAGTTGTGT	CTTTGTACTT	ACCAATCAAA	20280
ATATCAGATT	CTGATGGGAT	ATAAGAGGTT	GGATGATGTT	TTCTTTCGAA	GAAAATATCT	20340
TCATCAATAC	CCAAGTTTGC	AAATATTGCA	TTTGGAGAAT	TAACAAATGC	ATTGTCACCC	20400
CTTAGGCAGC	CTTTACTTAC	AAGACCTTTG	AAAAGTAAAT	CAATCTCAAA	ACAATCAAAA	20460
CATTTTTCAA	CGCTGTTTTT	GATTTCTTTT	ACCACAAGTC	CAATAAATAA	AATACAAAGA	20520
AAATAACATC	CAAATTTTGA	AATAACCTCA	TTTTGTCTCT	TGAATTGCAT	TTGCAAGGGC	20580
ACGGCAATTC	TGTGAATTTT	CACTTCTTTT	ACAGTTTCTT	TGTAAGAATT	TTTGAACAT	20640

GCTGCACTTT	CGAGTAATTC	CGATTTGTAC	TTTTTTATAA	AGTAGTCTTT	CAAAAAGTTTG	20700
TAGAAAAAAT	TGTAAATGCA	TAAAAACATT	TTGTTATTCA	TTTGCTTTCT	CCAAGTTTTTC	20760
TAAAATTTTT	TTCTATTTCT	TCTTTTAGAA	GTTCTTGAT	TTTGATTCTGA	TCTTTTGAGA	20820
AAATATTTCT	AACTTCCAAT	ATCAAATTTT	CTTTATTAAAC	CGCGTTAATA	AATCTGTAG	20880
TTCTTTTTAG	TTCTTCTTTT	AGTTCTTCTT	TGATGGAGTT	TTTCATTTCT	TCGAATTCAG	20940
ATTTAATCTT	GGCATTGTAG	TAATCTTCGA	GTTCTTTAAA	GATTTCGTGT	TTGGCTTTTA	21000
GGACTGAAGT	TTTTAGATCA	GCCATCACCC	CTTTAAAAGC	GTATGTGCCA	AGCCCAGAGA	21060
TAGATATTAC	TAGCATTGCT	ACAATGCTGC	CAATAATATT	TATTTGTTTT	TTTACTCTTG	21120
TCATATAATT	CCTTTATTTT	TTTAAATTTT	TAAAAAAACC	ATATTTTACT	TATTTTTTAA	21180
AAAATAAATA	AAATATGGTC	TAGCTAGACT	GGATTAAAAA	TCCAAGTGTT	ATCCAACAAT	21240
GTCAAAACTA	TTACATTATT	AGGTATTTTCG	TAATTGTATA	ACGTTTTTGC	TAAAAATCAA	21300
AAAACCAAAA	ATTTTTTGGA	TTTTTTTAAG	ACAAAAACA	CGAATTGATA	TATACTTTAC	21360
GTGCATGGAG	AGGCTTATTT	TTTAGGAAAT	GCGTCTTAAA	AAAAAATTTT	AAAGGAAAAT	21420
AAAGTTTAAG	TCGCGCTGCA	TGCAGCGCGA	CTTAAGCCTC	GGACACAAAA	TAAAGTTTAT	21480
GTGTAAGAGG	ATATGTAAAC	ATATATGAAT	AAAATATTAT	TAAATAATGC	TAGACTTAGT	21540
AAAGTGTTAT	TACATGAATT	GCTTACCAA	TTGGTAGCTT	TAAACAGTAA	AAAAGAACAC	21600
TGTCCTAACA	CGATTAAAGT	GTCTCAAGTT	GAATCACTGA	TCAAAAAAAT	GAGATCAAAAC	21660
CAATACGATA	GGCTTTTAAA	GGTTTATTGG	GTGATTGATG	TCAAAAATCA	AAATTACAAA	21720
AACTCTTG TG	GAGTTGATCG	TTATTCGGCG	TGCGATATTT	ATAGACTGGT	TGCTGATCTG	21780
CTCAAAAAAG	ATGGCAAAAA	GGTTGTTAGT	GTGCGCACTG	TGCAGCGGGA	TCTTAAACTG	21840
CTTAACGAAA	TTGGCTTGAT	TAAAACTAAG	TTAAGAAAGT	TCGGTAATAA	GGACAACAAA	21900
GGAAAAGGAA	GCATTGCTCA	TTATATACAA	AATACTGAGC	TTGTAGCTTA	TCATAAGGAA	21960
ATAATTTGGG	AACATCTTGT	TCAATTACTT	TATGAAAAGC	TTGAGAATAA	AAAAATAGTT	22020
GGTGATTTTG	ACGAAGACAT	CAAAAATGCG	GTGTTTAATG	TTTCTAAGAC	TGCTAAATTT	22080
TATAATGCTA	ACAATCCATT	AAAGGATCTT	TCCGATACGT	CCAATGGGGC	CTCTAATTTT	22140
TCTAACAATT	TTTCAGATAA	ATTTTCTAGA	CATTCAGAAA	GATTATCTGA	AAATATTTTT	22200
TTGAAATCTT	CATGCGACAC	TGTCTTAACT	AATCAGGATG	TTGACAGTCG	CACCACAATG	22260
TCGCGCCACT	CGCCACCGGC	TGTATTTAAT	AAAGCTAATA	TAAGCTATAG	TAATTATAAG	22320
AATTCAAAGA	ATTCTTTATG	TAATTCAAAA	ATTCAAAAAA	ACAATATTAA	TTTTGAAAAA	22380
AAAGATATTG	AGACTAAATT	GATCGAAAGG	AATATCCCAA	AGGATTTTCT	TAGTCGCATA	22440

AAAGATCTTA	GCAATAATCC	TACAACCTAC	AAAAATGCAC	TGTATAATCT	GGATAAGGCC	22500
TTAGACGAGC	ACAATGAGAG	TAATTTGAAG	TATGTGCTTG	AACACTTTTT	GGATCAGTTT	22560
TCTATTTATC	GATATAAAGT	TTGGATGATG	ATGAAGCGTA	GGGATGGGGT	TATTAGCGAT	22620
TATGAGGTCA	TTTGGAAGGA	AAGGTTTGGG	GAGTTTGTTA	AGAAAAAAGT	TGAGCTTAAT	22680
GATTATGTGA	AAAAAGTGCT	TTCAATGGAG	GCTAGAGAAA	GAGAACAGCG	TAGTAGAGAG	22740
CGTTTGGAGA	GGATTAATGG	TCAATCGCAA	GCACAAGTGC	AAACGCAAAC	AGGAGAATTG	22800
TCAAATAATC	AGGAGCAAGA	TAGCGTAAAT	ACGCCGCCGG	AGAGAATTTA	CTTAGGGGAG	22860
AATAGAAATA	ACATCTATGG	AAGAAGTAAC	ATCGTTAAGG	ATTCCTTGGG	CTTTAAGACA	22920
ATTAAAGGAA	TTACTCTTGA	AAGCCTTGGG	ATTGATAAAA	AAGCAATTTA	AGCCTAGGTG	22980
GCTTTAGGAG	GTAAAATGAG	AATAAGAATG	AAACATTTAG	TAAGAAGGCT	TTACTTAAGA	23040
AGGGACAAGA	TTTGGCATGT	TTACAGAAGT	ACGGAAATTC	AAAACAAAGC	TAAAGACAAA	23100
AGCATTACTA	ATTTTCCTAA	ATTAGAACCA	GAAGATTTTG	ACTATGAGTA	TATTTACAAG	23160
TTCGTGGATG	AGTGGATTCA	GAAGAAATAC	AACGATAAAT	TAGGGTTTAC	CATCCAAAAG	23220
GTAGATGGTC	TTGAATATAT	TTGTAAGGCA	AAAAGGTATG	CAAGTTTAAA	GAAAATATTG	23280
GCTAGGATTG	TCAAAGACTA	TAAAGATATA	TTTCTTGGCA	GGTTGCAAAA	GAATGTTGCT	23340
GGTGACAAAG	CGGGATCCGG	GGGGAGTGGA	GGTAAGGGGA	GCAAGCCGGC	GGGAACAGGA	23400
GGATAATATT	AGTTCACAAA	AATAATAAGG	AGGAAAATAT	TAGCTTTAGA	ATAGTAAAAA	23460
GACCAGTAAA	ACCCGCAAGT	TCTGAAAAGG	TTGTTGAAAC	TGATAAACAG	CAGATACCTT	23520
TTCAGAATCA	TTCTTTTTTT	AAAAAGGAAA	TTATTGGCGA	TAAAACCAAT	TACCATACAA	23580
GGTTGATGAA	TATTTATAAG	GGTTGTCGGG	CCTATAAACA	TAAGTTCTGT	GCTTATTTTA	23640
TAAATACTTT	TAGCAAAGAG	AGAAGATTTA	TTATGCTGTA	CCCCATAAAG	GAGGGAGATG	23700
CGTTTTTAGG	TATATTTTAT	GGGTACAATA	AGGTAAAAAA	TAATCCATTT	TACAGAGATT	23760
ATACTTCTGT	TTGTAGCTTT	TCTAAGAAAA	TATTTAAATC	TTTTAACAAA	TCGTATTTTA	23820
TTGAATTTAG	ATTTAAAAAG	GGGAGTGTGT	TTTTGTATCT	CCACACTATA	GCTTATTTGC	23880
TTAGGGATAG	AGATAGCTAT	AATAGGGAGC	AGAAAAAATT	ACATATGCGT	CTGATGGAGC	23940
TAGAAAAAGG	AGTATTTAAG	TTTTATGGTC	GAGATTTGAA	TCCCCAGGGC	GAAGGTATTA	24000
TAACTAAGTG	GATAGATAAA	ATCAATCAGA	AAAAGTTGGG	CAAAGAGGAT	AATCCTAGTT	24060
TGCTTCGCAG	TCTGCTACGT	AGTCGACTGC	GTAGATTTTG	AATTTACAAT	GTTACTAAAG	24120
GGTAAATTAT	GAAAGTCGCT	AGTCTTATAA	GGTCAACTTG	TGAAAATGAA	AATTTAATTT	24180

TGCGGAGCGG	ATTTAGAGAT	CTTGATGCTA	TTATACAAGG	CTTTAGGGAA	TCAAATTTTG	24240
TAGTAATTGG	AGCACGGCCC	AGTGTTGGTA	AAACGGCTTT	TGCCCTCAAT	ATTGCTCACA	24300
ACATATGTTT	AGAACAAAAT	TTGAGTGTTG	GATGGTTTAC	ATATGAAATG	ACAAGTAAAA	24360
CTGTCACTCG	GAGGCTTTTG	TCGATGAATT	CGGGCATAGA	ACATAATAAG	TTGCTTGACA	24420
ATATCAGTTC	GCTAAATAAA	AGTGAAGTGG	ACGCTTACCA	TAAATCAGTT	TCTGAGGTTA	24480
GTAATTTTTC	TTTTTGGATT	AATAGCGTTT	GGGGTACTGA	CATACATGAG	TTAGAAGATA	24540
AAGCTAGACA	AATGAAATTG	AACCACGATG	TAAAAATTAT	CTTTATTGAT	TACATTAATT	24600
TGATTCCCGT	GTCACAGAAT	AATATTCCTC	GTTTTGAACA	AGTTGCATTT	TTGAGTCGTA	24660
ATATACGTTT	GCTTGCACCT	GAAGTTGGAA	TTCCAATAAT	AGTTGTATCT	CAAGTTTCCA	24720
GAAGCGCTGA	GGTTGTAGAA	CCTAGTTTGG	CAAGTTTGGG	AGAATCGGCA	GCATTACAAT	24780
GGCATGCAGA	TATTGTAATT	TTTTTACATC	AAGAGAGGAA	AAAACGTAAA	GGGCGGAATA	24840
CTTCTAAAGG	TAATAATACA	ACTAAAGTAA	AAGTGATAGT	TGCTAAAAAT	AGAAACGGTT	24900
ATATTGGGAT	TGCCAATTTA	GGTTTTACTC	CAAAAACTAT	AAAATTTTCG	AATTGAAATT	24960
TAGATTTGTT	AGATTGTTAG	ATTTTGTAAG	TATTCTGTTA	TTTGGCCTTA	ATTTGTGTTA	25020
CAATGTATTT	AGTAGGTGAG	TAAATTATGA	AATCATCAGT	AGTGACAACA	AGTATTACTG	25080
AAGAGCAAAT	ATATAAGAG	TTTCTGCGAC	TAGGTATGGA	ACAACTAATA	GCTCAAGATT	25140
TATCAAAAAG	ATATTATCAC	AATGAAGTTA	CATATAGAGA	TTTAGAAAAT	TTAGAAAAGC	25200
AATTTGGCAT	AAAGTTTGAC	AATCTTGTTA	CTAAGATTGA	TACTGTAAAA	AGTGAACTTA	25260
CTACTAAGAT	TGATAATGTA	GAAAAGAATT	TACAAAAGGA	TATATCCAAC	TTAGACGTTA	25320
AGATTGATAC	TGTAAAAAGT	GAAGTTACTA	CTAAGATTGA	TAACGTAGAA	AAGAATTTAC	25380
AAAAGGATAT	ATCCAACTTA	GACGTTAAGA	TTGATACTGT	TAAAAGTGAA	CTTACTACTA	25440
AGATTGATAA	CGTAGAAAAG	AATTTAGATA	CTAAGATTGA	TAACGTAGAA	AAGAATTTAG	25500
ATACTAAGAT	TGATAACGTA	GAAAAGAATT	TAGATACTAA	GATTGATAAC	GTAGAAAAGA	25560
ATTTGCAAAA	AGATATGTTT	AGTTTGGAAC	AAAGGCTAGA	AATAAAGCTG	GAAGCCAATA	25620
ACAACTTCT	TTTGGAAGAG	CTGGAAGCCA	ATAACAACT	TCTTTTGGA	AAGCTGGAAG	25680
CCAATAGCAA	AGTTCTTTTG	GAAAAGCTAG	AAGCCAATAA	CAAAGTTTCT	TCAGAAAAGC	25740
TTAAAGTCAG	CAACAGAATA	GTTATTATTG	CAGTAGTAGT	TGTGCCCCACT	GCTATATCTA	25800
TTCTAACTCC	CTTCATTACG	TCATTAATTA	GCAATTATTT	CAAATAGAAA	TTGCAAAGAA	25860
TTCTTTACTT	TAATCAAGAA	AAAAAATTTT	AGATATAATG	CGCTTTTGTA	ATTTGCAAGT	25920
ATTTTGTAG	ATTTCCAGTT	TTTTTAGGTT	AGCATTAAATG	TATAGCGTTA	GAGTATGTAA	25980

ATTTTGTCAA GGTTCCTTTT CAGCAATAAA ATTTGAAATC AAGTTTGTA TAGTAGATTT	26040
AAGCTCGTTG GAGCTGTTTT TATAATAATT CAGATTGTTT TGATTGAGCT TTAAAGGTGC	26100
AAATGATTTA ATATAGTTAA GCTTTTGTGA TAGATTTAAT ATGCACGGCG TGTAACTAA	26160
AAAGATGCTT TGTGAATTAG AGTTGTGCCT AACTTCATTT GGTGTTTCTT TAGACTTTGC	26220
AATCAAAGAG TAAACAATTC TCAGTTGTTT AGTAGTAATG TCAAACCAA ATATCTTTTT	26280
TGCCACATAA TTAATTCTGG TTGTATTAAT AGATATCAAT CTATTTTGT CTAGATTTTC	26340
AATACATCTG GAAATTTTAT TAGAGCAAAT TAGGGAATGT GTTTGAATTT GTAAACCGCT	26400
GTCCAATGTA TAAGAAATTG TATCAGATTG GAAATTGTAA GGAGTTTTTA TGTTTTGATT	26460
TTTCAGATGA GTTAATGGAA TTCCAGCAGC CATAATAATT CCAAGTAAAT GGTGTTTAGT	26520
GCTAGAAGAA TTAATAAGAT TCTCGCTAAT TAAAATAAAT TCATTCCGAT TTATTTTATA	26580
AATTTTTTTT TGTTTGCAA ATTTACCTTT TAAAAAATA TTGCATAAAA ACATATAAAC	26640
ATTATATACT TTTTGTAAAG AATTTCAAAA GAAGTTATAA ATTTGTAATT TGGAGATAAG	26700
ATTTGGTATT CATGAAACAT CTAAATTAAA AATTTGTAAT TTGAGGTTAG TGCCTAGGGT	26760
TTTTGGTTTA AATGTTAACC CG	26782

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 8:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 18359 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 8:

CTATnTACAT CACAGCTTAC CAATGcTATT TAAATAAACT AGAAAGCAAA CCACAATACA	60
TGATTAAAAT GATATGGGCA ATAACTTAA AAAGTTTAAC GATAATTTTG AAATTCTTAT	120
TAGAATCTAA TTAAAAATGT AAATTTATAT AAATTTTATA AATAAAGAGT CAAAGAAAAC	180
GCTTTTAACT AGAAAGTCTT TATAAAGATA ATAAATATA TTTTtTAGAA CTTTCTTCAA	240
AATATAAATC TTATATAAAG AATATAAAAA AGAAAATAGA ATTTCAAAAT CATTAAATAT	300
CGAATGATAT TTTTAAAATA TAGTTTGAGG ACAAATAATA ATCGAATGAT TTTTGAAAAT	360
TAAATTATTT AGATATTTAG ATATGGAAAA AGCCCCAAA GGGGCATCTT TATCTGCGAT	420
GATAAACCTT AGGAGAAAGA ATTGCCCTCTA CCCTAAATTA ACAATAGTAC TAAAGTATAG	480
CACAACATAA AAATACTTAA CAAGATTAGA TTGATTCAAA CTAGACTAAG AAAATTTAAC	540

AAAGATAATG	TTGAACATGG	AAGTGTTGGC	CAAGCATAAA	GAAATAATTT	AACCTGGAAA	600
CATCTTGTTT	CACTACTTGA	AAAAAATGA	AAATAGCCGT	GTCAATACGA	ATACAGCCCA	660
AAATATCTAA	AAACCTACAA	AAATATTAGC	TGATTATATC	TATTTTTTTC	TTAAGTGAAT	720
ATGAATAAAA	AATTCCTTGT	AATTTCTATT	TAAAAAATTT	AGCAATTAGT	AGCATAACAA	780
TATTTGTTAT	GCTAGATATA	GCAATGGGAA	CTATTATTAC	TGTAATAATA	ATTATTATTC	840
TGTTGCTCAC	CTTGAGTTTT	TCCAATAAAA	ATTGACTATT	AATTTGAACT	TCTTTTTTAA	900
GAGCTTGTGC	CAAATTAAAT	ATGTCTTTTT	GTAAATTCTT	TTCTACAGAA	TCTATCTTAG	960
CATCTAAATT	AAATATGTCT	TTTTGTAAAT	TCTTTTCTAC	AGAATCTATC	TTAGCATCTA	1020
AATTAAATAT	GTCTTTTTGT	AAATTCTTTT	CTACAGAATC	TATCTTAGCA	TCTAAATTAA	1080
ATATGTCTTT	TTGTAAATTC	TTTTCTACAG	AATCTATCTT	AGCATCTAAA	TTAAATATGT	1140
CTTTTTGTAA	ATTCTTTTCT	ACAGAATCTA	TCTTAGCATC	TAAATTAAAT	ATGTCTTTTT	1200
GTAAATTCTT	TTCTAAAAAA	GAAATCTCAG	AAATAAGGTT	CTCGAACCTT	ATACCGAATT	1260
GTTTTTCTAA	ATTTTCCAAA	TCTCTATATG	TAAGCTCATT	GTGATAATAT	CTTTTTGACA	1320
AATCTTGAGC	TATTAAGTGT	TCCATTCCCTA	GTGCGAGAAA	CTCTCTATAT	ATTTGATCTT	1380
CGGTAATATT	TGTCGTTGCC	AAAACGTGCT	TCATAATTCA	CTCACCTACT	ATATATATAT	1440
TTTAACATAA	ATCAAAGCCA	AATATCGGAA	CATTTCCCTC	AAAATCTCAT	AAAGCAGATA	1500
TAATGCACAC	AAACTAAATA	TATTTTCATA	TTTAATCCCT	CTTTATGAGA	AAAACCTATT	1560
CCACTTTATT	AGGACCGCTA	CCCACCTTAA	ATCCAATTTT	TCTAAAAAAA	TTTATTTTAT	1620
TCGTTGATAT	TTTAGTAATT	TATATAATAA	TAAATTGAAA	TTATTAGATA	AAAAGCTAAA	1680
GCTCATAATT	TCAATTTATC	TTGATGATTA	AAAATTCAAA	ACAAATAAGC	ACTTAAAGAT	1740
CTAAGCGCTT	TATATCTAAT	AAAATTTATT	CTTTTGAAAC	TCTCAATATC	AATGCTTGGT	1800
AAACTTTTTA	AACAATCAAA	ATAACCTTGC	ACATAATATT	ATTGGCTCCA	GAATCATAAA	1860
CAAAAACTAC	TTTATTCCCT	TCATTGCCAT	TAAGTTGAGA	CATACACTGA	AGCTTTGCTT	1920
TCTTTTTTTT	AAAAAAGTCT	ATCTACTTTA	ACATCTGACT	CATTAATGCC	TTCTTTGACT	1980
TTTTTTGTTG	TAAGTTTTTT	TGATTTATCC	CTACATTTTC	TGCAAGTCTT	AAAAAGATAT	2040
CTACTTGCTA	TTTCTTATCT	TTTTGATAAT	CATCTTCAAA	ATTTTTAGCT	ACATAATTTT	2100
ATTTTTGGCT	TTACTTATCA	AATCATTAAC	AAGATTAATA	TCGCAAAAAA	ACAAAAGAAT	2160
AGGGTTAAAT	AGATCCCACT	AAAACACTTT	TTAAATAACT	CTCATCTTCC	TGAATTATTG	2220
AATCACAAAC	AGATTATTTT	CCAAAAGTAT	TACTATTATT	TTTTTCATAT	AACTTTAAAA	2280
TCTACGTATT	GATTTATAAA	TTCTCTGATT	ATATCAGTTA	CTAGGCTTGT	AAACAAAAAA	2340

GGCCAGCGAA	GCATCAAATG	CTTCGCCTAA	CCTTCTAAGC	TGCTTGCCCTT	AAAGTCCTTA	2400
AATTTCTGAT	TTAACTCCTA	AGAAATGTCA	CTTATTTTCC	AAGTCTTCCA	ATTTAGTTTTT	2460
TACATTTAAC	ACTATCTTAA	ATGTCCCCCA	CAACTAATGA	CAAATTGTAA	TTAGACATCA	2520
CAATTAAAG	TATCTCTATT	TTTTATTTTA	TTGCTAATAC	CCTGAGAAAG	CCTATCTACT	2580
ATTTATTTAA	ACCATTCAAT	TCTCCATTAT	TTATTACAAA	TTGAAAAGCA	CCCGTTATTT	2640
TTTATAAACC	AATAGCCATA	TAATTTAATG	TGATTTGTTT	CATCTAATGT	CTTCTAGTTA	2700
TAGGGTTTCT	TTCTGCATGG	GGGCTGCCTA	AGACTTGATA	TGCCACCATT	ATAACACTTG	2760
CAAAAAATCA	AGTAAAATTG	ACCATAACCA	CTCTTCCACA	AAAGCAAACA	TAAGTGGTAA	2820
TTATAAATCT	AATAAAATGC	AAGCCATTTT	TTATTATTAC	AAACAGCGTA	AAGTGGCTCT	2880
TTTAAATTTT	AAAAAGTCTT	TTTTATTAAT	TACCAAAGAT	AAGTAAACTT	GCAAATAAAA	2940
CTACACGTAT	TGAAAGTAGA	TTTGAAATTT	CCATTATATT	TATATATAAT	GGCACTAAAT	3000
ATCTGAAAAT	GAAGGAGAAG	CGGGTGGGCA	ATAAAATTTT	TTATATTTCA	GTGGTTTTAA	3060
TTTTAATAGT	TGGTTGCGAC	TGGGGAACCTA	TTAAAGATAA	AAGTACAGAA	ATTTCCAAGC	3120
TATTAAGAAC	GGACAAAGAT	AAGACTAAAA	ATCAAGATAG	AATAGAATTG	GGTGAAGATA	3180
ATTTTGTATC	TAAAAATAAT	ATGTCTACTA	CTGATACGGG	CATTACTAGT	TTAGGAAGTC	3240
TAAACAACCT	GGATTTAATT	AATCGTTCAC	AGCGGGTCAG	TGAACCACCT	ATAATCTCAA	3300
ATGAGAAAGC	CATAGCTACT	CAAGCAAAAG	TAGATTTAAT	GAACAACATT	AATGTTACTA	3360
TAATAAACCC	AAAACCAGCT	CAAATTTTGG	GAAATCTTTT	AAACAATACT	ACTACTGAAG	3420
ATAGTGTGAA	GTTTTTATCA	ATTGAAAACC	AAGAGTGGCT	TATTAGTAAA	AAGATTTTGC	3480
CCAGTAAGTT	GGAAAATTTA	GAAAGCTTTC	TAAAAACACA	ACACGAAAAA	GAAGCTTTTA	3540
AGACGGCTAA	AACTATACAA	AGTCTCATT	GTAATTCCAA	TATGGGTAAA	GAAATTATTA	3600
AGTTTAAGGA	AGAATATTAC	AACTTTTATA	ATTTGTTTGA	AGGCATACAA	CAAAAATTCC	3660
ATAGTCAAAG	GAATTCATTT	ATAAAAGATA	CTAAATTTGG	GGAAAATAGA	CAAAAAAATG	3720
CAGTTATATT	TAAATCCTTT	TCATCTATAG	AGAAAGAAAT	TAGAGATTTG	AATTATAAGT	3780
TGmGTGAAAT	CCAAAGTAAT	TTTCAAATTG	CAGATGTTAG	CTGGAATAAT	GCAAACCTCTC	3840
TTTTAAAAGA	ATCTATAGAA	AAATTAATTC	AGGCAATTGA	AAAAAGGTAT	GACAATGAGA	3900
GTAGAAAGCA	AGGTCAAATT	GGTGGACCTG	CTAATAGATG	GGATAAAAAAT	CAAGCTGACA	3960
ATTTTGCTAA	GGATGCAAAG	TATAAGGCAG	AACATTCAGC	AAATGATTTG	GAAAATGCAG	4020
CCAACATTTT	TAGATATAGT	TGTTCAAATG	AAAAAGAAGC	TAAAAAGCTA	TTAGAAGAAA	4080

TTAAAAAAG	ATTTGTACGA	ATTGGTATTA	GCCTATAAGT	AAATTTGAAT	ATTTCAATTT	4140
TAAGTATTAT	GCATAAATAT	TAGTAATAAC	CTAATATTAT	GCATAATATT	CCAATCTGAG	4200
ATTTCTCTAT	ATATTTTTTA	CTTCCCAAC	TTTTATGTAT	GACCCTTTTG	ATTTCTTTTT	4260
TATAAAAAAT	ATCTTCTAAG	TAAATTTAAA	AGTATCGCGT	AAATAATATT	GTGTAGAAAC	4320
TATCAAAACC	AAAAAGTCAG	AAACAAGCTT	TAACACAAAA	TATCAAACCG	CCTTACCCAA	4380
CGGACTTTAT	GCACATTTCT	TATCAAATAA	ATCTAAGTTT	TTCATCTTTA	CTCTTAACAC	4440
TATATTCTGA	ATAATAAATC	CTTGCAAAC	CAACCAAGTA	TCAATTTTTG	AATAAAGAAT	4500
ATAAAATTTT	GGATAATGGG	GTTTTAAAGC	TTATTGATTT	TAAGAAGAGA	GGCAAGAGCT	4560
TGCTTAAGAT	AAATTTATCA	ACTTTTTTCAG	AATATAAATA	CTATCTATAA	ACACAGCCTG	4620
GAGAGGGATT	AATATTAATC	TAAGCAAAAT	AAACACAATT	AAAAGGCGAA	AACTAATATA	4680
ATTGCTTTAA	ACTTTTTTGT	TTAATCTTT	AATTATTTAT	AAGTCTGCAT	TCAACTATCT	4740
CATATATAAA	GAAGTGGTAA	TTACTTTTGC	AAGAAATCTT	GTGCCTTGGG	TCACTTTAAC	4800
AACATTAGAA	ATGGATTTTA	TAACATCTTT	TTTTGCCACT	GCTTGATCCT	TATTTGATAG	4860
ACTTAGACTT	AAAAATCATT	AATAATAATA	TTGACCCTTC	TTTGGCCCCC	TTAAACCGCT	4920
TCATCTAGGG	CATCTTCAGA	AGCTATTAAA	GCTTTTTTCAA	CTTCTTCTAC	TTAACAAAT	4980
TCTTTTTTTG	TCAATTCTAA	TTCTTATTA	TTTGGAGATT	TATTTGACAT	TATTTATCTC	5040
TCTATTAAAG	ATATTGCCTT	ATTCTACAAC	ATAAACAGCC	TTTTAAGCTT	GAGCGGCCTT	5100
TTTAGAAATT	TTAACAACCC	TATTTAATCC	TTGGCAACAT	CAAAATCTTC	TTCCCTCCGA	5160
AACTTTTGCT	ACAATCGCTG	CTTCTTGTTA	TACAACAACA	GCTCTCTTGA	TAATAAATGA	5220
CATCAAAAAC	ATTGAACCTA	CAAACTTTTT	AACTATATTC	TTGTCAGTAA	ATTTAATTAA	5280
CTAAAGAAGT	GATTCTTTAA	CACTCTCCCT	AATTTACTAA	GAACACTCTC	TGTTAACTTT	5340
TTAATAGTAT	CTAAATATGG	ATTAACCCGA	TATTTTTAAT	CTACATTTAA	CCATCTTTTT	5400
TATCTGATTG	TCCTAAAATA	TTAGATTGAA	ATTGAATAAT	ATTCACATTA	TTAAAATCTG	5460
CAAACACATT	TAAATTCACA	AATCCAAACA	ACAATCCACT	AATTATTAAA	CATTTTAGAC	5520
ATTGTTAATT	CTCCTTGTTT	GAAGTATTTT	ATTTTTAACA	AAGATTATCA	AACTTAAATT	5580
TATATTAAAT	GGAAAAAAC	AGTTCATTTT	TATAATAGTT	GAATTTATTA	TTATAAAAAAC	5640
ATATTTTTAT	ATCAAACAAA	TCATTCAAGC	TTATTAAAT	TTCTGCATAT	CAAAAACCAA	5700
TGAACGATCT	CTAAATTAAC	AGAGACAATT	TTTAATAGAG	AAAAACTCTC	GCCCCACCTA	5760
AAAGACAATA	GTTTTACACA	AGCTAACTAT	TTAATGCTTT	ACCTGTCATA	TTAATCTAA	5820
AAGAAAATAC	TAGATCATCA	ATCCATGTTA	TAAATGAAGC	CTTATGCACA	CCAAAAATAT	5880

CACATTTGCT	TGTGTTTTAA	ACAAAGTTTT	TTAATAACAA	TAAGAAGAAT	AATAAGAATG	5940
CGTTCAAACT	GTCAAAGTTT	TCAAGCTTGA	AAATAACCAA	ATCTTGTTTT	AGCAAAAATA	6000
AAGGTGATGA	ACTTCATTTG	GTAGGCATTA	CTAGTGCAAG	ACCAAGCAAT	AATATCTAGA	6060
GAAAATAAAG	TCGAGCTCAA	AAATCGTGCT	TTTAGCTTCC	TTATAGAGGA	TACTTTTTTTG	6120
ACCAATATAC	TTATTCTCCC	CTTGACAAAA	AAATCAAATG	TAAAGGTGTT	AAAACTTTAT	6180
TTTGGTACTT	ACGTGGAAAA	TACTAAAAAC	AAAGAAGAAG	GCACTTGGGT	GATAAATGAC	6240
TAGAATTTTG	AGAATATCAT	AAAAAATTTC	AAGCCAATAA	TATCAAATTT	TGATTTGGTG	6300
CTGGGAATAT	GGAAAAAACA	GGAAATTATG	TTGACAAGCT	TTAAGAACCT	ATTGTTAAGA	6360
ATAAGAATT	ATTTGCTATT	TACATCGAAA	GAAACAATGC	TAATAAAAAA	CATTGTCCTT	6420
TAAATAAGAA	CAATAAAACT	CCCATTAGCT	AAAAATAGAT	GATTATCTCA	AAAATTTAGT	6480
GAAGTGGTGT	TTAGAAAACA	CTTGTCCTGA	ATTCTTGACC	ACCGAATTTA	CTAAGAAAGA	6540
AACACTTACA	AGAAGAGCCC	TGGTAAAAGC	TTTTTGGAAAT	ACCAAATTTT	TGCATTCCAA	6600
ATAATAGAAG	TCTTCCTGAT	AATTATTTTG	TAAAAAATA	GACATGATAT	TGACAATAGC	6660
GATCTTAATT	TTCAAGGTGA	GTGAATCAGC	AAGATTAGCC	TCATTCATTC	ACTGTAATGT	6720
TGGTTGGCAT	TGATTAACAG	ATACCAC TAG	ATTTTTGATC	AACATTATTG	ATCTTGATGA	6780
TCACATGAGT	AACAAACATT	TATTTATAGA	TTTATAGTAT	ACAGATTGCA	AAGAAAAAAA	6840
AAGACCTAAA	AACACCTGCT	GCTTATGTTT	TTACAGATAT	GATATTTAGA	AGAAAAGTTG	6900
ATGACGATTT	TCAAATTCAA	CTGAAAAAAA	CTCTCTTTTG	ACAGTCAGGT	TTTAAACAAT	6960
TTTAAACAACA	AGCTTTGCTT	AAACTGTTTG	TCAATAAAAT	ATTTGAATTT	TTAAACAAAA	7020
ATACACCAAG	CAACAAGTTT	ACATGTATTT	AGAATGTTTT	TTTTGCAGTC	TTTAAATGA	7080
ATAAAGCTGG	CAACCCGGCA	TAAGACATTA	TGAAC TACTA	TTTCTAAAAT	TAAAAATTAT	7140
AAAAATAAAT	TCTTAATTTA	TCCTGTGATA	GCCTTTTAGA	TCCTTTTTCA	AATTTTAAAT	7200
TTACTATGTT	AACTATAAAC	ACTTTTGAAA	AAGGTCCTTG	GCTTTTTTCCT	ATAGTCTTTT	7260
TATTTTATTT	TAAACCACTA	TTTCTATAAT	CTTTGACTTA	AAACTGTGAT	TAGCTAAAAA	7320
TAATAAAATA	TTTAGTTAGG	TATTGAAATT	AATCAAATAT	TTTGAATATA	ATTAAAGCAA	7380
TTATTGATAA	AAATACACTG	AACATGGAGA	TTAAAAATGA	AACCAGCCAT	ATCTAATCAT	7440
AACCACCAAA	CCAATAAAAA	TAAACTACTT	GGTAAAATCT	GTAGACTGAA	AAAAATTATT	7500
TCAGTAATCA	ATTACTTAAA	TAAAGAATTT	AAAAAAAAAT	ATAATACCTC	AATTAATAAA	7560
GAACACTTTA	CTTCTAAAAA	AGTAAAAGAA	CTTCGAGTTC	ATCATCAAGG	AGATATCCTT	7620

CGCGTACTAA	ACTCAAATAT	ACATAGAGAA	AACAAAAAAG	AAACCACAAT	TAATACTCTA	7680
AGACTAGATT	TAAAATTTTT	GGTTAAGCTA	AAAGCATTAG	AAAAAAGAAT	ACTAACATTT	7740
TCAAATAGCT	TCGGAGAATT	TAAAGGAAAG	CTTTGTATAT	ATAAAGTGTC	GCCTATTGCA	7800
TATAAATTGA	TTAATGCATA	TTTTAATAAC	ACTAAAATAG	ACTTACTTAA	AAAAGTAAAG	7860
GAAGAGAAAG	AATCTTTTAA	GCCTAAAAAT	ATCACTGAAA	ATATCACTGT	ATATAATAAA	7920
CAATATATAA	ATATATATAA	TAAGAATTCT	ATAGAAAACT	CTTCTTTTAA	AAGAATTAAA	7980
TCAATAATTT	TCAATGCAAA	AGAACCAACT	AAATCATTAA	AAAATACTTT	ATTAAACTAT	8040
AAAGATTTTA	AAAATTATCT	AAAATATGAT	TATGAGACAA	AAGATATTAA	AGAGTTTTTC	8100
TTATCTAAGC	TAAGTCTTTA	TAAACATAAA	ATTCACCTTA	TGAGGAAAAC	CGCACCCCTAT	8160
AAAAC TGATT	TTTACACTCT	TGCAGGAGAA	TTTAAAGATA	CTTATACTAC	TAAATGGAAG	8220
GTAAATAAAA	TAAGTAGCTT	TTCAGGACAT	GCTAGGATAA	TAGCCAATAA	TATTCTGGTT	8280
AACACTTTTA	AAAAAGGATT	AAAATTTGAG	TAAATTACTT	GAAAAACTAA	AACAAAAAAA	8340
AACTTTAATG	AAAATTGACA	ATATTTTAAT	TAAAAAAGAT	ATTTTTAGCA	AAATAGAAGA	8400
AATAGATGGA	AAAAAAGTAT	ACTATACGAA	AATATTTAAA	CATTTAATTG	ATTTTAAAGT	8460
TACTAACAAA	GAACAAAGAT	TAAGACTTGT	ATTCCAAGAA	TTTAATAATA	ACAATAAAGA	8520
TTATTATTTT	TTTAATCTTT	TTTCATTGGG	AAAAAATGAT	AAATTTTTTG	GAATAAAATA	8580
TGGATGGGAT	TACCTTGAAA	AACCCCTCTT	TCTTAAAAAA	GAAGACAATA	AAATTTATGC	8640
AATAAAGAAA	CTCTATTATA	TAGAGTTTAG	GTTTAAAAAA	GGATCCGTCA	AGTCTTACAT	8700
ATTATCTTTA	AGAACTTTGT	TGAGAAAAAA	TGAAAAAGAA	AGCACTGAGT	ATTATCAGTT	8760
TACGCTAAAT	CATCTAGAAA	AAATGGAAAG	TAAAGTATAC	AAATTTTACA	ATAAAAAATC	8820
ACCGGATGGA	GGAATTTTAA	AAAAATGGAT	ATTAAAAAAT	CAGATATTAT	AACAATGGCT	8880
TCAATTAAGG	GAGGAGTCGG	AAAAAGTGTG	CTTCTATAC	TTTTTCTTTA	TGTATTAAAG	8940
GAATTGGGCA	AAAAGGTGCT	TCTAATTGAT	TTAGATCCAC	AAAATTCCTT	AACTTCTTAT	9000
TTTAATAGAT	ATATTTCAAA	TATTGAAAAA	TATAATACAT	ATAGTATGTT	AAAAGGAGAT	9060
TTCCATTTTA	ATGAATGCAT	TAAAAAAATT	GATGATTATA	TATCTATAAT	CCCCCTCTCAC	9120
CCCATTTTGG	GAAAATTTAA	TTCGGAAGCC	ATTGATTACA	AAGAAGTTAT	TTTAGAACAT	9180
CATTTAAATG	AAAATATGCA	AAACTATAAT	TTTGATTATG	TTTTATTAGA	TACTCCTCCT	9240
AGTTTAGATT	TTCTTTTAAA	GAATGCCTTG	AATGTTGCGG	ATTATATTGT	GATTCCAGTT	9300
CAGGTAGAAA	TATGGTCAAT	AGAAAGTTTT	ACTATTTTGA	TTAACGCAGT	TAATGATATT	9360
ACAAAATTTA	GAAAGAAAAT	ATATAATATT	TCTATTGTGG	AAAACCAGTT	TATAAAAAAT	9420

AGAAACACGA	TAAAAGAAGT	GGAGGACTTG	CTTTATAAAG	AATATAGAGA	ATATATTAAA	9480
GGCAAGATCC	ATTTTTCAAA	TAGTATAAAA	GTTCTTATAA	ATGGACGATT	AGAGCCCTCT	9540
AAAAAAGAAA	TGTATTATAG	AGAAATAAAA	GATACTTTAA	AAAATATTTT	TTCTTTATAG	9600
TTGGCATT TT	TACTAACTAT	AAAGGTACTT	ATTTAGGGTT	GTCCGATATC	GGACAGATAA	9660
TTTTACTAAA	AATTATCTAA	AAATAGGAGA	TAAAAATGAA	GAAAAAAGAC	AATAAAAAGC	9720
AGGTAAC TTT	ATATAAAAGG	GTTGAAATCT	CAACAGGCAA	AGAATTAAGT	TTAGGCAATA	9780
ATCAAGATAA	GGAATTGAGA	AATTACAATG	AGTTAAAAGA	GCAGTTGAAA	TTAAATTTAA	9840
AATCCGATAT	TAATAATAAA	ATTCAAAGAA	TGAAAATTTT	ATATGAAATT	AAGCAAAAAG	9900
AACTTTATAA	GTATGATGGC	TTCAAAAGTT	TTAAACAGTT	TATAGAATCT	TATATAATTG	9960
CTAGAAGCCA	AGCTTATATG	TATTTGAAAA	TTTATGAGAA	AGTTTTAGAA	GGGATTATTT	10020
CTATTGAAAA	AGTTAAAGAA	ATGGGTTTTG	TAGCTACATA	TAAAAATATA	CTAAAAAATA	10080
GCTTGTCAGA	GATATATAAA	GAAAATATGG	TTAAAGAAAA	CCCAGAAGAA	GGTGTGGCA	10140
CCCAAAATAA	ATCTATTAGA	ATTTTAATGA	AAGATGAAAA	AGTTTATGAT	TTTTGCAAAA	10200
AAGATATCAA	AAGAATCTAC	TTTATTTTAG	AGAAGCTAAT	TAAAGATAAA	AAAAATATCT	10260
TATCAGATCT	TATAATTGAG	TATGAAAATT	ATAAAAAAGA	TAAAAAGATA	AAAGTGAGCT	10320
CTTGATTAAA	ATTGTATAAT	ATATTATAAT	CAAACTAGGT	TAGAGAGCTT	TTCTCTCTCC	10380
GTGTT CAGTA	GTAAAAATATT	TGCCCATAGG	GGGCTTTTTT	TGTGCCTACT	ATATATTAAA	10440
AAAATAATAA	AGTATTTTCT	ACTTACAATT	TCTATAAAAT	TTAGGTAGAT	ATAAATTCAA	10500
AACAAAAGAT	TGTTAAAGTA	TTCTCACGAG	ATTAATCTTT	TATTAAGCAT	TTATGCTTTT	10560
CTCATTA AAT	CTGATCAACC	TTTTATCAGA	TTTAATTTTT	AGGGTTTAGT	AGAATTTTTA	10620
TCAACAATAA	TTCTTTCATA	AATTTTATTA	TTTTTATCAA	ATTTTAATTC	AAGTAGCCTT	10680
TCAACTTTAA	TGGCGATCTC	TTATGTCGCA	GAAAATAAAA	ATTTTAATGT	TAATAAATTG	10740
TATTTTTTTAT	ATTGATAAAA	ATACACAGAA	ACACGTAACA	GATTTACAGA	TAAAAAGGAA	10800
AAATAAATCG	CGTTATTTTT	GATTTTTGAA	ATCCGAATTT	TAGTTTTTGG	TCAAAACGGG	10860
TAATATCATA	TTTTATTTAA	AAATAAGCTT	AATAAAATCT	ATAGAAATAA	AATAAGATTA	10920
CTTTAAGCAC	ATAATAATAT	CTATCTTTAT	CTCAATAGCA	TTGTTGAGAT	TTAAAAAACC	10980
ATTTATTTTT	GTATTTATTT	TAATTTTTTT	ACTCTTAATT	TAATAAAATC	AAACTTCAAA	11040
TTTTGGATTT	TTACGCAACT	TTTTTACTAT	CCTAAGTTTA	TTAAGCAAAA	AAATATTAAC	11100
TTTATAAAGT	TAATCTCAAT	AAATTTATTC	TAATTAGTAA	ACATTTTACC	AATTACTCTA	11160

GCATCATTTA	CTAATGACTT	AGAATTATTA	TGGTTTACAA	TATCTACGGG	CTATCTTCTG	11220
CAAACAAAAT	TCAGGCTTAC	AAATAAATAC	TCTTCGAAAG	TAATTTTACA	CTTCAGCAGG	11280
CTACTTAAGC	TTAAAAATAC	GCCCTGAAAT	CACCTTAAAT	TCTTGTTAAT	AATTTTCATAT	11340
TTTGAGCAAT	CTTTCACAAG	TTCTTTGATT	TCGAAAGAAT	TGTAATTATT	AGATCTTTAA	11400
ATTTGAAATC	AAAGAATTTT	TATACGAATG	AATTGATTTG	TTTACATGAA	ATCCTAGATT	11460
TTTAAATTTT	TTAAGAATAT	TGATTGATGC	TAATTTAATT	ATATTTGAAT	TTCTTTTTTG	11520
TTTTTTTGGG	AAAGATGCGT	TGACCATTAT	TAAGATTTTT	TCTTTGAAAT	GAATAGTTTT	11580
TGTGCGCTGT	TTGAATAGCA	TTAAACTCTT	AAAAAATGTA	TCAAGCAGCT	AAAGTCTTAT	11640
ATTTTTATTT	TTTGCAGTTC	TCTTTCTCCG	CATTCACCTA	TGAAATAATA	TAATAATAAA	11700
TACAATATTA	TGTTAAGTAT	ATATTTTACG	ATCATCTATA	AAAATAATTT	TAGGAAAGCT	11760
TGTTTTCAAT	GATTCGTCAA	ATTTAGTTTT	ATAGATATTT	GAGCAAGGAA	TTATTTAGAT	11820
ATAACGATGC	TTGAAAATAT	AAAAAAGAAA	ACCCAAAATA	CAAATTTATA	AATTTTATAA	11880
ATACCTTATT	TTTAATGTCA	TTAAGAATGG	ATTGCTTTTA	TTATTCTTTT	GTTACTTCTA	11940
AAATATCAAC	AGCAGATGTT	ATTTTAAATA	GTTATATTTT	TGCACCTTGT	GAAAAGCAGA	12000
TGTAAACAAG	TGTTTTTCTA	GAGTAAATTT	TTTATGATAA	GGGGGTACTG	CTACACTATG	12060
TGATGTTGGT	GTATGAATTT	GTGTGAACCG	CTATTTAAAA	TTAAATAATA	AGCTTTTATA	12120
AAGTTAAGTA	ATAATTACAG	CATTAAAGAT	AGATTATTGC	CTTGCTATAA	AGAATACATA	12180
AAGCATTTAT	ATGGTTTAAT	TTCAATAATG	CAGTACACCA	GCAAATAAAT	ACAATATTAA	12240
ATTGTATTTA	TTAAAAATCA	TATTATATTG	ATATTAGATT	GATATATTCA	ATTTTAATAT	12300
ATTGTATTAC	ATAATATTAT	AGGATATAAA	ATAATACAAT	GTAAAATTTT	AAGTAAGGAG	12360
AATATTTATG	AAATATAATA	CGATTATAAG	CATATTTGTT	TGTTTGTTTT	TAAGTCTTGG	12420
CAATCCAGAT	TTTAACACAA	ATAAGAAAAG	AACTCTAAGT	AAGGGGATAA	TTTCAAATCA	12480
AGATGCAGAT	TCTGATAAAA	TAATAAAAAA	TAAATTACTT	GATGATTTAA	TAAATTTAAT	12540
AGAAAAAGCG	AATGCAGATA	GAGAAAAATA	TGTAAAAAAA	ATGGAAGAAG	AACCTTCGGA	12600
TCAATATGGA	ATGTTGGCTG	TTTTTGGAGG	TATGTATTGG	GCAGAATCAC	CACGGGAATT	12660
AATATCTGAT	ACAGGTAGTG	AGAGATCTAT	TAGGTATAGA	AGGCGTGTTT	ATAGTATTTT	12720
ATTAAATGCT	ATTGAAACTA	ATGAATTAAA	GAAATTTTCA	GAAATTAGAA	TACTGTCAAT	12780
AAAAGTACTA	GAAATATTTA	GCCTATTTAA	TCTATTTGGA	AGTACTCTTG	ATGATGTGGT	12840
TGTTCACTTA	TATTCCAAAA	AAGATACTCT	AGGTAAACTA	GATATTTCAA	ATTTAAAAAG	12900
ACTTAAAAAT	TTGTTTGAAA	AATTATTATC	TATAAAAAACA	ATCGTTTCAA	AGATGTCAAA	12960

ACGTCTTTTA	TTGGATTATC	AAAATAATGA	AAATTTTATA	AAAACAGATA	ACGCCAAGCT	13020
TGGATCTTAT	GTGGTTGCAC	TTTCCAATCA	AATTCAGAA	AAATATAATG	AAGCAGAAAG	13080
GCTGAAAAGC	GAGATAATTT	TAATATATAC	CCTTTAAAGG	GTATATATAT	CCACTTTCTG	13140
AGTCAATATT	GGCATCCTTT	CTCTCGGCAG	CAGAACTAAA	TGCTTCACCA	CCACCAACGC	13200
TCTCCTAATA	TCAGTTAGTA	TCAATTGGAT	TATTATCGGC	ATCATTTAGC	ACACCATTAT	13260
CATCTTTATC	AGCATCCACA	ATAATCACAT	TTAATATCTA	CTCACTACTA	ACCTTGGTGG	13320
CATCATCAGT	CAAGTTTTGC	ATTTACAATT	TTTATAGATT	TAAATAAATA	ACCTTATTAC	13380
ATTTTGAATT	ACATGGTAAC	AAAATTAAAA	AAGATCATGA	ATATAAAGAA	ATAAAAGCTA	13440
AGACAGGCCC	CGTATGAGGT	TAAATTTATG	TATTTTATTT	AATAAATTAT	TTTCAACATA	13500
TTTTGTATTA	TTATTTGTAA	TAATAGATAT	ACTATAGTAT	GTTATGAATA	AAAAGTTTTT	13560
ATAAGAGGAT	AAATAATGAA	TTTGTTTAAA	ATTGAAGCTA	ATTATATTGA	TATCCTTAAT	13620
AAGGAAATTT	ATCTAGCTAG	TATAACGATT	GCAAATGGTC	ATATTGTGAG	CATGACAAAA	13680
ATTAATGCAA	TATTAGATGA	GTATATATTG	CCAGGATTTA	TTGATGCACA	TATACATATA	13740
GAACGTTCTT	TTTTTATTCC	ATCAAACCTT	ACGCATTTGG	TAGTTCAACA	TAGCACTGTG	13800
GCGACAATTA	GCGATCCTCA	TGAAATAGTA	AATGTTTTTT	TCCGCATTTA	AAAAAGGCAG	13860
TAAAGGATTG	AAAAATCTAA	TCAAGAAAGT	TATAGAAAAG	GTATGAAAGG	TTTTTTATTG	13920
TTAAATTAAT	TAGGAGCTAT	TAATTATATG	TCTAAGGAAG	GTTTAAGGTT	TATTGCTATA	13980
ATGGAATAAG	GAATTAAGGT	GGTTGGGGGC	AACTGTCCCG	AAGTAAAGCT	TGTAGATTAT	14040
GCCCCGGCAG	ATGTCTTCCG	GGTTTAAAAA	ATCTAAAAAG	TTTTCATTAG	ATAAAGTAAG	14100
AAGTTATTTT	TATTAATTTT	TGATTTAGAA	ATATTAGTTT	ATTAAAATAT	TTAGACGCAA	14160
GCACTGCATT	TCTAATTTCC	TCGTCAAAAAT	CACCTACTAT	TTTCTTATTT	GAAAGTTTTT	14220
CTTTAAGTAA	CGCAACAAGG	TATTCCTAAA	TTATCTCTTT	ATGGAATACT	ACAAGCTTCA	14280
TGTTTTATAT	ATAATGAGCA	GCACTTCCTT	TTAGTTCAAG	TTCGTTAAGC	ATTTTCAAAT	14340
CATACTGCAC	AGTGCACATA	CAAGCAGCCC	TTTTGCTATC	TTTTTTAAAA	GTATGAGTGG	14400
CCCCTCCTAT	TCTGTAAATA	TCGCAAGCCT	AATAACGCAC	AATCCACAT	GTTTTTTGTA	14460
ATTTTGATTT	TTAGTGCTAA	TTGTCCAATA	TATAGACTTA	TATTATTATT	TTATTTTAAA	14520
GTTTTTATTT	AAGGCAGGTC	TCTCTGTTCT	TTAATATAGT	GAACATTAAT	TCATTTTTTT	14580
ATCTAAAAAT	TTTAACAATA	TTTGTTCCTA	TATATTTTTT	TTTACAAAAA	CGATTTAAAA	14640
TTATCAATTA	CCTAACATGG	CATTGACTAT	ATTAGGAATT	TACAACTAA	TTTTTTAGTT	14700

GTTAATCTAT	ATTTTATTTA	TTTTTTAGAT	ATGCTGCTTT	GGGAAGTGTG	ACAATGTCTA	14760
CGTTAATTAT	CCTAGTTCCA	TTATTGGGAG	TAAATTCCTAG	TAATAAATGA	ATATGATCTT	14820
TATCGTGGCT	GAATTCATTA	AGGGCTATTT	TCTACAAAAG	CATATATTAA	GCACTATTTG	14880
GTTTGGTAAA	GAAAAAATGA	ACGCTCACTA	TTTATGCATC	TTAACCTATA	ATTTCATAGA	14940
AATGGATGGG	CGATAAAATA	TAATTAAATA	ATACTTAAGC	CCCACAAGAT	CTTGAATTAA	15000
ATTATTATAT	TTATCTTTTA	TAACACTTAA	ATTACCAGGT	TTTGTCCATA	TGACATAGCC	15060
TCCTCCTACA	ATTTTCAAGC	CTCTCCTTCT	TTTATTTGGT	TTAAACCAGA	TTCTTCATCT	15120
CAACAAAATA	AATATTGTTA	TTATCTTCTT	AAAGGCTCTC	TTAATGTAGC	TTAAAGCCCA	15180
AAATTCAACT	TAATAATTTG	AAGAAAATAT	AGGGTTAAAA	GCTTAAGTCA	ATTTCTGAAG	15240
GATCAAGTGT	TAATTTTAAG	AAAAATAGAG	CTGGTTTCCC	TAAAATTAGA	TTAAAAGAAT	15300
CTTTAAAAGG	GTTGAAATAT	ATTAATTAAA	ATAGCATAAT	GATTTATGCT	ATTTTAAACCA	15360
CCATTTTAGT	TGCTTTGCAA	GTAAAAAGGC	GGTAGTATGT	GTTGATGTGG	TTTAATTACG	15420
GCTATACTAT	ATAAATGCTA	CTACTAATTT	TTTATATAAT	CTTCCAATAT	TCTTTTTTAT	15480
CATTTTGAAT	GAAGTTATTT	AAATATAAAT	ATTTATAGGA	TTTATTGTTT	TATCATTATA	15540
AGGGTATACT	AGTCCTAACT	ATGCTAATAA	TTGTCCTACG	TGCTGATTTT	GTAAAGGTTT	15600
TCGTTGTTAT	GCCATACAAA	CTTCATCTGA	ACTTGTAAT	TTAATAGCAC	TCACTATCTT	15660
TTAATTTTTT	TTTTTTTATA	TTTTTAAGAA	TTCTTCCAGC	GTCTTTTATT	CTAGAAGAAA	15720
CTCTTGGTTA	TATTTATACA	GTTATTTGCT	CAAATATCCA	TAGAATAA	TTTTGCGAGT	15780
TCTTAAAAAT	AAATTTTCCT	AAAATTATTT	TTGTAGATAA	TACTGAAATA	TTTGAAATGC	15840
TCAATAAATT	CGGAACAGAA	CTTATTAATT	CTCATTTACT	AAAAGTTATT	TCAAATTAGA	15900
CAATAATATT	GAAAAACGTT	TTTTAACCTT	GGATAAAGAT	AAAAACAAA	ATAAAATTAT	15960
AGAAAAAATT	TTTTACAAAG	AAAAACAAA	TGAGCTTTAC	CATAGCTTTT	GACATTTTAT	16020
ATTACAAGAG	CTGCTTGAAC	TAAATTTTTG	GACTTGTTTC	TTTTACAGAA	GATCCTATAA	16080
TATCTTGAAA	TATCTATATA	ATTATTTACA	ACTTTAAAGT	TTTAGAATCT	TTAAGACAAT	16140
AACCATAAAA	AATCTATTCA	TAAGTATCCC	ATTTTACAG	CAATATACCT	TGAAGTGTG	16200
AAAAGCTTTA	ACTATCGATT	TTTTTAATAT	CTTAGCACAA	ATCTATGTAC	TATTACTAAT	16260
ATAAGAGAGT	CTTCTTTTAA	AGAAGACTCT	AATTTTAAAT	ATTAATATAT	TTATATATTT	16320
TTTTTCCATT	TTAAGACTTA	CTTAAAGCAT	TTTTTGCCCTG	TTCAACAAC	TCTTTTATAA	16380
AGCTTCTTCT	TCCTATTGCC	TCACCTTTTT	TAGAAGAATA	ATTTTCTAAG	CACCTTAAAG	16440
CATCCTCTGC	TCTATTTAAA	GCCTTTTTTAG	ATAATTGTGA	TGCTGCCCTA	TTTTTACTTT	16500

TTTCCAATCT	TTTAATAATA	CCTTCTTTTA	AGCTTTCCTT	AGCTTCATCA	AAAAAGAAAG	16560
CGGCAGATCT	TATCTCTTGT	TCTGCAGTAT	CAATGCAACC	CATAATTTTA	TCAAGTTCGT	16620
CTCCTATCTT	TAAATTATTT	TGCAATTGTA	CTAGTTCCTT	TATTTTATTT	CTATTATTAT	16680
GAGAATTTTT	CATTAGTGAT	ATTTTTTTAT	TCTGAATCTT	AGTTATCACA	TCATAAAAAT	16740
CACTTCTTAT	TAAAGTATAT	TCATGTTTAA	GTGAGCACAC	ATTCTCAATT	AACTCGGGAA	16800
ATCCAGATTC	TCCAATAAGA	TTCTCTATAT	CTTTAATTGC	TTTATCCGCT	TGCTTTTCTT	16860
CCTCAGTAGA	AGGGAAAAAA	TCCTCTTCTT	TTATCTCTTT	TTTTTGATTA	TGCTCAATTG	16920
AAATGGTTGG	TATACCAATC	CTATTATTAG	ATTCTCCTAA	AGACACCGCA	GATTCTACGG	16980
AGGGCGCCAC	TACAGGTTCT	AAGGGGAGGG	TGGTCACGTC	TAAACCCTTG	TCTTTCAATT	17040
TTTCCGAATT	TTTAATAAAA	TCTTTTTTTT	CTTTTTTATT	TCCATATAAA	TTATTAATAG	17100
CATTTTCTTG	AACGCCATTT	AAAGCTTCTT	TTATATCATT	GTTATTTTTT	TGTTCTCTTT	17160
TATTACCAGA	TAATTTAGAA	TTTAGATTAC	AAGACATCAA	TCCTATCGTT	AACAATGTAT	17220
ATAAAAACAT	TTTTTTTTTC	ATAAAAATAC	TCTCCTTTCC	CTTAATCAAG	AATATATATT	17280
ACAAATAATT	ATTCTTAATT	AATACTAATT	ATTAATTAAG	ATTATATATC	ATTTTGTTTG	17340
AATTTCAATA	AAATATAAAT	AAAATTAATT	ATATTTTATA	CTTTTTTGCT	TATTAATCAT	17400
TTGGAGAATA	TATGATAATC	TCTGAACTAC	TATTTTGCTT	TAAGAAGAAA	TTAATAAATT	17460
GTTTAAAACT	AGAAAAATTT	TCATATTTAT	AAATTTTTTT	GCTTAATTTT	ATATAGAATT	17520
CATTCTTTGA	ATTTTATTAT	TAATATTGGA	CTAAAGCTTG	ATAAAAAAAT	AATATCAAAT	17580
CAAAAATTTT	AGATCCTATA	CCTGTAATAT	TAAGAAATCC	TTTTTATGAT	GTAAAATTAA	17640
AAAACAATAA	TTTGAATATA	TTAGATTTAG	CTAATGACTA	TAAAAAAATA	AAAAATGAAT	17700
TAATAAAGAA	AAAAAGTTTA	ACAATGCTGA	ATTTTATTTA	TATTTTAACC	CATTAAACTT	17760
TATAAAGGAT	TTATCAAAAT	CAATTTTTAG	CTTTCTAATA	TTATTTTTAT	TAATAATAAT	17820
TCTTTAATGA	ATTCTCTTAT	TTTGCCCAA	TTTTAATTCA	AAAAGCTTTC	CAGTTTTAAT	17880
AATAATCTTT	TCTGGAAGCA	GAAGAGAAAA	GTTCTAATGT	TAATAAATTG	TATTCTTTTA	17940
CAAACCCTAT	TTTAGGTAGT	TTTATATAAC	CATTTTCTAT	TCTTATTGAG	TTTTTTTGAT	18000
TATTAGTTCT	ATAAGTTTGC	CTATTTTTCT	TACTTTTATA	CTTAGGAAAT	CCTTGCACTC	18060
TATTTCTTTT	TTTAATTTCT	CTAAAAAAT	TACTATACGC	AAAATTTAAG	TCGATCCACG	18120
CGCTACAAAG	AGCCAACTA	TCAACTTCCT	TTAAAAAAGG	AAATTCTTCT	TTATATTTAC	18180
TTGGATAGGT	AATAAGATTT	TGTCTATTAT	TTTTATAATA	ATCTTCTTA	TCACTTAACA	18240

893

TTTTGTTATA CAAAAATCTT ACACATCCAA ATACTTTTGA AAAATATTTT TTTTGATTGG 18300
 TGTGTTGGATA TATTCTGCAC TTATAAGCTT TATTAGCATT CATTATTTTT TATAATTAT 18359

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 9:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14752 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 9:

GCAGGTCGAC TCTAGAGGAT CCCCTTACTT ATAATAGCTA TATACTACGA AATATACAAA 60
 AGAAAAATAT ATAAATGCCG TTTATATAAA ATTACTTGGA TTAGAAAAAC AGGGAAAATT 120
 ATTTCTTATA AACCATCAAA AAATATAAAA ACTTTCAAAA AGTATGAGGG AAAAAGTATT 180
 AATTTACATC CCCCCAAAAG AAAAAATTG AAAATATTTT ATAACACCAA ACTTTTAAAA 240
 AGTAACAACC CTAACAAATA TTTTCTCAAG TGCAATCTAT TAAAATTGGT CAAAATGCCA 300
 TAACGTTTGA AGAGCTTGCA ATCAAATATA TAAAAATCCA ATAATATTGC CTAGCAAATC 360
 TTATTATTTT AAAATTTTAA AAAACAAAT CCTAACTATG TCTTAAATCT GGATCAATAT 420
 AATTTATTTA AAACATTAAA TAAAGATTAT ATAGATAATA TACTTATTAT TTTTAATTCA 480
 AAGCCTAGAA GAGAAAAAAA GAATGCCCAT TAAATGTAAC AAGATAAGTA AAAAAGAGGA 540
 AACAAAAAAA TTTTTTGTGT GGAAATTTTT CAAAAAATA ACATAGTTAA AAAGGCATTT 600
 AAAAACAATC TCAAATATTA AAATTATAAC ATGCATTTAT ATAAATGCTA CAGAACTATC 660
 GATAAACAAA AATGGAATTT TTTAAAAATT GAGATAGACT AAAATTGAAG GAGAATTAAA 720
 ATTTTATGA CAGCAATAAT CGTGTATTCA TGCTTGACTA TGTGTGTAAT ATATTTTCAC 780
 TTGCAACTAA AAACATTTTT CACAAAATTA ATCAGATTTT GTAAAAAATG TTTTGATATT 840
 TTTTATTAT TAATAGAAAT GTTAAAATTA ATTTTTTATC TATTAATTAT TAATAATAAG 900
 TTTTATATAT TTATTATAAT ATCAATAGCT TTAATTACAA TCAATACAAT GATTTAAC TT 960
 ATTGATTTGA TTGTAATTAA GCCAAATGTA TCCAACAAGC TAACTACTAT TTCTAAATCA 1020
 AAGATCATTAA AAATAACTTA TTGCTTCATC TCATATGATA ACTTTTTAAA TTATTTTTTA 1080
 TTAAGACCGG CCATCCGCCA AAACATAATC CCCCACCT TACTTTAGGA AGTTCTTACC 1140
 TTGGTTTTTT ATTTCTTTAT AAAAGAAAG TCTTAAGATT TAAAATTGCA TTAAATCTC 1200
 TATCATACAT ATTGAACTT TACTAAAACA TTCCTTTTTG TATAAAATTA ATTGATTAAA 1260
 TTCCCTATCA TTATGTTTTT ATAATTGACT AAAAAGTAAT AAGACAATTT ACATAAAAAG 1320

TCTTTTCTTT	GAATTTAATT	TAAACTTTTC	TTATACAAAT	TAGCAACCCT	TAATCTAGAT	1380
TTAGCTCTAT	TAATAGCGCC	CTTTGTCTTT	TTAATAGTTT	TCTTCCAGTA	TTTTTAAGTT	1440
TACTTTTATT	TTTATAAAT	ATTTAGAATG	ATTGTTTTTT	TACTTTCACG	ACTCTTTTTT	1500
ATTATTTTTT	TTATTGTTAT	TTTTAATATT	TAAGCTCTCA	ACTACTACTG	AAATATAATA	1560
TTTATTATCG	GTATTTTTTC	TACTACTAAA	TTTTTAATAA	CTTTATTATT	ATAATGATCC	1620
TATGTAGACA	TAACTTTACA	AATCCTATTT	TAGATAAGCT	TTATATTCAT	TTTCTATTCT	1680
TATTGGGTTT	TTCATTTTAT	ATTTAGGAAA	TCCTTACGTT	TTGCTTCCCT	TTTTAATTTA	1740
TCTAAAAAAT	TATTATCTGC	GAGGCTTTAA	TCAATCCATG	CACAAAAAAG	AGTTAAAGTA	1800
TTAATCTCCT	TTAAGAGTGA	AAATTTATTT	TTATATTTGC	CTAGATTAAT	GCTAAAACCT	1860
TTCTTGTTTT	TTTATAAGAA	TCTTTCCTAT	CACTTAACAT	TTTGTCCATC	AAAAATCTTA	1920
CAAATCTAAA	TACTTTTAAA	AATTTTTTTG	ATTAGTGTTA	GAATATATTC	TGTTTTTACA	1980
AACTTTATCG	GCACTTATAT	ACTCTATTAT	TTTATAATAA	TTACTTAGTG	TATATAGAAA	2040
TGAGATAGCT	TTTAATAATC	ACTGCATATA	TTTAGTTAAT	TATCCCCCCC	CCCCGAGTAC	2100
TAGTTACTAA	CCATAGACAC	AAATGATGAG	CTTATGCCCT	GTCTCACAAA	ATAATACTTT	2160
TATATTCCTT	ATGGAAAATA	ACCATTAATG	AATTAAATTG	CAATAAAGAT	CACATTGCCA	2220
ATATTCAATC	TTCTAAATTC	ATCAATAATT	TAATACAATA	TCTTCATCAA	AGCTTATAAG	2280
AAAAAATATT	CTAATTATTT	ATGCATTGCT	GAAAAATCTTA	TTTTTAATCT	AAAAACTACT	2340
GACTTATTTA	TACTAGAGAG	AAAGTTTTTC	CGATATGATC	AAAAAGCATA	TTCGGAATCA	2400
AAATAAATCC	ATTTACTAAC	AAATTCATAT	CTACCTAAAT	TTCACAGAAA	TCATAGGTAG	2460
ATAATTCTTT	ATTATTTTTT	TGTTAAAAAT	TTAAATAACA	AAATTATTAT	TTTTTAGAAG	2520
CTTCTATATA	TTCCATAATT	AAAGTTCTTA	TAAAACCAGA	AGCTGTTAAT	CCCTTTTTGT	2580
CTAAAATAGA	ATAAAATTCA	ATCCAATATT	CATATTTTCA	TCCTACACTT	ATTTGCTTGA	2640
TCGTCATTTT	TGATCTAATA	GGCTTAACAT	TTGGAATGTT	ATTGCTAATA	ACATCATTAT	2700
CACGAAAAGC	AAATTTAGAT	TTGCTAACAT	TTTGTTTAAT	AATTTCTTCT	AAATTAACCT	2760
CTTTGCTTAT	AGGCATAAAG	CATCTCCCAA	TCTTGAAAGT	TCTAAGACAG	ATCTACTCTC	2820
CGGATAATAA	TCAAAAATCG	ACTTCTTATA	TAGCTGAGAT	TCTGCTATTT	TAGCATCTTG	2880
TCCAACCTCA	TAAAGATCAT	ATCCAAAAGT	TTTAAATTGC	CTTAGATGCA	AATTATGTCT	2940
TTTAAAACTT	TTATTAAGCA	TATTGCAAAT	AATCTTCTCA	TGTTTAACCT	TTTTTCTATA	3000
AGATTTTAAC	AAAGACTCAA	ACTCTTCTTT	AAAAATATTA	ATTCCTTCAA	GGCTTAAAAA	3060

TTCTGGGGTC	AGTGGAGTAA	TAACCTCACA	CATTGCAAGA	ATAATTCTTC	GCTCCCAAAG	3120
CTCAAACTG	GGAGATAAAT	CAAAAATTGC	AAATTCAAAT	CCCAATTTCT	CCAATTCCAA	3180
ACAAAAATCA	TCTATCAAAT	ATGGAAAATC	TTGCAATTCA	TGTTGCACAT	CTCTTCTAAA	3240
AGTTCCACTC	GGCACACATG	GCAAAATATA	AAAATTTTTT	TGTATTTGTC	TTACTACTTG	3300
ATCTACATCC	ATCTTCTTCA	AAAGAAAATC	TTAATATATC	AGCTTAAGAA	TTTCATGATT	3360
AAGAAACCAT	GTAGAAGAAC	TTGCTTGCTG	TATATCACAA	TCAACTAATA	TAACTTTTTT	3420
TGTTTTAGAT	AAATAACTTG	CAATATTTCC	GCTTAAGGTA	GTTTTCCCAA	CACCACCTTT	3480
TTGAATATGA	AATGCTATTT	TTTTCATACA	AACTTCCTTT	TAATTATTTT	ATATCACATA	3540
TTAATTATTT	TATATCACAT	ATTAATTATT	TTATATCACA	TATTAATTAT	TTTATATCAC	3600
ATATTAATTA	TTTTATATCA	CATATTAATT	ATTTTATATC	ACATATTAAT	TATTTTATAT	3660
CACATATTAA	TTATTTTATA	TCACATATTA	ATTACTTTAA	TCTCTACCTA	TGAAGCCCCT	3720
TTCACAAAAT	TTTTTAATGA	ATTAGATCTG	ATGTGGCCTT	AAAAGCTAGC	AAACTACTAT	3780
CTCTATATTC	ACGGCTTTTG	TCTCATTCTA	CGATAACTTT	TTAGTTCTTT	TTATATCTTA	3840
TTTTTCACACC	AATAGCATGA	TTAACAAGCC	TAAATTCGGA	AAATTCCTGT	CTTAGCTTTT	3900
ATTTCTTTAT	AGCAATAAAA	CTTAAGATTT	AGAATTGCAT	TTATATCTTT	ATTATACAAA	3960
ACGCTGTAAG	TTTACCTAGC	ACCACTTAAT	TTTAGAATTG	TATTTTTAAC	ACCACAATTA	4020
CAAATAGCTT	GCTTGATGAA	AAATATATAC	CTACTTTATA	CAAAAAGGAT	CCATACCATT	4080
CTGATTTATA	CTATAATCGT	CTTACAAGTT	TATAACATCC	TAAATTATTA	ATACTTTACC	4140
CAAACATTCA	CATATCTTTA	ATTAATAAGT	TCTCTATTGC	TATATTTTTA	TAAATAACTA	4200
TAAAGCAAAA	AATACCTTGT	GTAAAAAGGT	TTTTTGATTT	ACAATTTTCT	CATGTAACCT	4260
AGTAATTCTT	AATATAGATT	TAGCTCCATT	AATAGAAGTT	TTTTGTTTTT	TTGATAATTT	4320
TTTTAGTATT	CTTTAAGTTT	ATTTTCGTTG	TTTTTTTATT	ATTAGCTTTA	AAAGCTTGCT	4380
TATTTTCTTT	GCTCTTATGT	TTAAGAAATC	CTTGTGTTCT	ATCCCTCTTT	AAATTTCTCT	4440
AAAAGAATTT	ATATATAGAG	CTTAAGTCAA	TCCATGCATA	CAAAAGGCCA	AACTATAAAC	4500
TTTTTTTAGC	AATAGAAGCT	CTTATTTATA	TTTATTTGAA	CAAGTAATAA	GATTTTGCTT	4560
ATTTTTTTTA	ATAAAAATCT	ATCTTGCCGC	TTTAACACTG	TATTATATAA	AAATCCTACA	4620
CATCTAAATA	CTTTTAAAAA	GTATTTCTTT	TGGTTGGTGT	TAAAATATAT	TCTGTACTTA	4680
TAAATGCCAA	CCTTCTCTTT	GCCAAATAAT	ACTTATTTTA	TGTTCTTTAT	AGAAAAAAGA	4740
ACTTTTATTA	AAAAAATTTA	AATTATGATA	AAAATAAAAT	TCATTTATCA	CCAGAATTTA	4800
CTTACAATAT	TTAACCTTCT	AAATTAATTA	ATAATCTAAA	AACGGCACCT	AAGCTATTGT	4860

CTTATCTATA	TTAGAAGCCT	CTACCGATAT	CATAAAAAGT	ATATTCAGAG	CTAAAAATAA	4920
ATCTATTTTA	CAAACCTACC	CCCCGCCCAA	ATTTATTTTG	AAATTTAGGC	GGGCAATTCT	4980
TCATTATTCT	TTATTAAATT	TATAAAAAGT	CCTAAGAAAT	TTCTCTCTTA	AGGACTTTTT	5040
ATAAATGGTT	AAAGGTTAAA	GATAAGTTAA	AATCTACAAC	AGTTTAGAAA	AAAAACAAAA	5100
TTAAAAATAT	TTTTTTTATT	TATACTATGT	ATTAATTGAT	ATATAATATC	AATTAATACA	5160
TAGTATTATA	TTATATTAAT	ATATTTTTTA	AGGATAAAAA	TGCAAAAAGA	AATAACAATA	5220
AACTATAATG	AATATACAAT	TGGGGGCATA	AAAGGAACTT	TCTTTGGAAA	TTCTCAATAT	5280
GAAGCTAATT	ATCGAGCAAA	AATAAATGGC	TTTATAATTG	ACTTTTTTTAA	AATTCCCATA	5340
AGTTTAAAGA	AAAAATATGA	ACTTAATATT	AAAGCCCTTA	GTGATCCTAA	TTTTTCATCC	5400
ACAAATATTG	CAATGAATTG	CATAAATACT	TTCAAGCTTA	TAGTTGATAT	TGTTAATATG	5460
CAAACCGGTG	AAAATTACGA	TTATGACACA	TTTATTACCA	AAACAGACAC	AGAAAAAATG	5520
CTTAAATATG	GAACAAAAAT	AATTGCCGCA	CTAGCAAGGC	ACTTCGACGA	ACAAAACAAA	5580
ACCAACTTTA	ATGAAAGCTA	TTATGAATGG	GAAAAAGGCT	GGATAGATAA	AAAATGGATA	5640
AATTATGAAC	CAACTGCAGA	AGAAATTAAA	GAAATTCAAA	TAATGAATCA	AAAATTAAAT	5700
CCTTTAAAAC	TCAAACATAG	AAAAAAAAAAC	CTTAATAACG	GCCAAATAAG	GCTTTTACAA	5760
GCCATCAATA	AAATTGAAGA	TCAATCACAA	CAACAGGCTA	CTAAATCAAA	TAGCAAAACT	5820
AAAAAATTAA	AAGGAAATCA	TGGGGAAAAA	ACCAAAATTT	AACATTTTAC	TTAAAAGCGT	5880
TTAATTTTAT	TTATTATTAT	TAAATAATAT	TTACAAAATT	AAAAAAATAA	AATATTATAT	5940
ATGTAAGGTA	GAAAACGATC	TACCAATAGT	CCCCAACACC	CCTATTAATC	CTCTCCAAAT	6000
AAGATCGGGG	GTAGGGACTT	CTTTTTTAAA	AAAAATAAAA	CTAAAATATT	TGGTGCCTAA	6060
ATTAATAAGT	TTATAGCAAA	TAAGAAAAAT	GAAAATCTAA	AAAACATAAA	TTAACTAAAA	6120
ATTTGCATTG	TGAATATAAA	ATTTTAACAA	TGCTTTAAGA	TTTAAATTAC	TATTTCTAAA	6180
TCAAAGATTA	TAGAAACAAA	TCCTCGATTT	ATTTTCATGGC	AGCTTTCTAA	ACTATTTAAA	6240
AGAACAGTAT	TTACCAATAC	ATGATCTAGC	CTTACTTAAG	GCAGCTCCTG	TCTTAGCTTT	6300
TATTTCTTTA	TAAATAAGAC	TTAAGATTTG	GATTTGAATT	TAGATTTCTA	TCACTTAGAA	6360
CTACAACGTC	CAAAAGGCCA	ACTGGTTTCT	CTTAATTTTA	GAGTTGTATT	TTTAATACCA	6420
TAATTACTAC	ATAGTTTACT	TAATAGGAAA	CATCTATCTG	CTTTATGTAA	ATAAAATCCA	6480
TAACAACCTA	ATTTATATAA	TAATTATCTT	GCGACTCTCT	ATACCACCAT	AAACCACCAA	6540
TACTTTTCTT	TTGCTATACA	AAAATCTTAC	AGATCTAAAT	ACTTTTGAAA	ATTTCTTTTG	6600

GGTTTAGAAT	ATCAATAATT	AATTTTCAAT	TTTTATTTAA	AAGAATGATA	ATAATTTAAT	6660
GCATTATTTA	GGGTTTATGA	AATAATATTT	TTGCATTTCT	TATTCGTTTA	TATTTCTTTA	6720
TAAGAATATA	TAATTTTGTT	CGAATTCTGC	TTTAAAAAAT	GGTTAATTTA	GAATATAAAT	6780
CTAATGGCTA	AAATGCTAAA	AATGGATATA	AATTTGGACT	AATTTTATTA	TATTGAAAAA	6840
CAAATTATCT	GTATATACTA	CAATAATGCT	TAACTTTAAA	TTTTTAAAAT	GTGTTTACTT	6900
GTGCTTTATG	GTTTTTGTA	GGTTAATTTT	AATAATCAAA	TTTAGGGGAA	AGAAATTTAT	6960
GAATAGAAAA	TTTGTTATTT	CATTATTATT	TATAATATTA	ACTTTTTTAT	TAATATTGGG	7020
TTGTGATTTA	TCAATAAATA	ACGATCGAAA	CAAGATAGAT	GGGGCTTCTC	ATTTTAAAAA	7080
GAAATATATG	GATAATTTGA	ATTATCAATG	TTTAAGCAAA	AAAGAGTCTG	AGGCTAAAAA	7140
TTCTCAAATT	AAACTGGATG	AGAATAATAA	TAAAAATCAT	TTTTATTCTT	CCAGAGTATC	7200
TAATGTTTCA	AATTACTATG	ATAGAACTCA	TATATCTTGC	AAAAAAAATG	ATTGATTTTT	7260
TTTGAAAAAT	AAAAGCATGC	TTTGTTTACA	ATCTGATTTT	AAAAAATTTT	AGTTTAGTTG	7320
GTAAATATGA	GTTTTTCAGT	GTCTTTTTTA	TAGAAATGCA	TATATATATA	TGAACTGTAA	7380
GAAAATATAT	TAAATGTTCC	TAAAGTAAAA	AAATTCTTAG	AATAGGGCCT	ATATATAATA	7440
ATACTTTTTA	TATATGTAAA	TAGCAATTAA	TTTTGATTAA	TTTTAATTTT	GCTGATTCTT	7500
TTAAACCTT	TACTGTTAGA	AAAAATAATA	CTTACTCTTT	TTTCGTTATT	AATAATCTTT	7560
TTATTTTCTT	TTTCATAATT	ACTTCTATAT	TGTTTTTTTA	AATTTTATT	TAAAAACGTT	7620
TTTTTTAAATC	TTTTTTCCCA	AATTTCTATA	AAGTCATTTG	TTCTGTCAGT	TTTTCCATTC	7680
ATCATCCATA	TTTTTTTACT	ATACTTATTT	TTAAACTCTT	TTATAAAAATG	ATTTGAAATG	7740
TCTTCAATTT	TATATTCTTC	CTTATATTTT	TCTATTGCCA	ACTTTAAGTT	TCTTAATGCA	7800
TTTATATAGG	TTTTTTCATT	GTTGCTTATT	TTAAGTATTT	TTGTTATTTG	CATTTTCTCT	7860
ATTTTGTGAA	CTTCTACTAA	CTTGTTTGCA	ATATATTCTT	TGTAAGAAAT	TTTATTTATT	7920
TTTCCATTAT	TTTTTTCTAT	AGAATTCTCT	ATCTTATTTA	TACCTTTTAT	ACCTTTAGGT	7980
ATAACATCCG	CAATTGATTC	ATCTGCAATT	GAGCTTTTAG	GTTTTATATT	TCTTATATTA	8040
TTCTTGTTTA	TAGTATTGTT	GATTTCCCTG	AAAAAATCAG	ATACTATTTT	TTTATCTTTT	8100
AAATATTCTT	TTATTTCTTT	ATTAATTGCT	TCCTGAATAA	TTATAAAGCG	GTGTTTCCAA	8160
AGATTTTTGT	TTGTATATA	AAATGCAAAG	CTTCCGTTAT	CTTTGCCTAA	ATGTTTLAGT	8220
TTGGTTTTTA	TTAAGAGTAT	TTGATTTAAA	AATGATATAT	CATATTCTAA	GGTCCTGATT	8280
GATATTTTTT	TATTATCTTT	TGCAAGGCAT	TTATTAACTA	TATTATGTAT	TTCTATTGTG	8340
GAATATGTTT	TAAGTTTGTT	AGATTTATAG	TATTGTTTGT	TTTTAAGGTC	AATTGCCCAG	8400

CATACTTTGA	GTATTCGTTG	GTATATGGCT	CTTTTTTTAG	TTAAATATGA	TTTGTAGCCTT	8460
GAGCGTTTTA	ATTCTATTAA	ATTAGAGCTT	GCGTTTTTTT	GATTGTAÇTT	TATAATTTCT	8520
TCTAATGTTA	TGAGATTATT	AAAATTTGTA	TTGACATTAT	TTTTTATTTT	TATTATCATT	8580
ATCTTATCCT	GGCTTCTGAA	GTTAAATTTG	TTGTGGTTTC	AGAAGCTTTT	TCAATTATTT	8640
GGCTTGCAAT	CTAAATTCTT	ACTGCATCAC	AAACGAAATA	ATTAGCTTTT	TACTATATTC	8700
TATAGCAATG	TTTTTAAAAT	GTCAATATGA	TAGATTATAA	AATATGACCC	ATCTTTTTTG	8760
AAGCAATTTG	TATTCGTTG	TTGTAGATT	TTCGGCTCAT	TATTTTTTTT	GCTTGTTCAA	8820
TTCTTAATTG	AATTGTTTCT	TTCATGCTAT	TTGTAATAGG	TTGGGTCTT	CTAAAGTCCA	8880
TTAGAAAATA	TGTGCAAAA	TCTTCTAAA	GGTAAGGACG	GTTGTCTACA	TGGATTGCGC	8940
ATTTTAAAAT	TTTTGATTTT	TTAGATATAG	TATTTTTGCT	AATTGAAAGA	TTATAAGAAT	9000
CTTCTAATAT	ATTTTGGAAT	TCTTTTAAAG	AATÁAAGTCT	TACACCGTTA	ATACTTAACA	9060
TAAATACCTC	ATAATTTTCAT	TTTATTATAT	ATTGCATGTT	AGTTTCAAGG	ATGTTAGGTT	9120
ATATGTTGAA	TACTTTTGTT	AGGGTGTTTG	TCAAGAGCTT	ATTAGATTAT	GTAGCTTGGG	9180
CAGATTGCAG	TAATTTGTCT	TTCCAAAAA	AAATTACAAT	AATGTGATAT	TTTTAAGAAA	9240
TGGGGTTACA	TTTGAAGCTT	GGTTTAAGTA	TTTTTTTTCA	ATTTTATCTT	CTAATAAGGT	9300
GATATCGATT	CTGATACAGC	TATTTTCTTG	TATAATATTG	ATGTCATTTA	ATATAAAGTC	9360
TAAGTCATTT	AAGTTTAAAT	TTTTAATCAA	AAAATTTGTT	CTTTCTAAGA	AGATTAACCT	9420
TATTTTACCT	CCCAACCCAT	TCTCATTTCTC	AATAAAAGAT	CTTAATGTTT	TTAGAATTTT	9480
TTGTTTATTG	TTGATAGTTT	TTATTTGATT	TGAATTTGTT	AAAAGTAGTT	CTTCGTAGAT	9540
TTTTGTGCTT	AGATTTAGCA	ACATTCTATT	CGTTGTTTTA	GTGTTCTGAT	TTAAATTTTC	9600
ATTAGTTTTT	ATATCTGCGG	TATTAAGAGT	TTTAATATTT	GAATAGCTGA	TTTTTGTTAA	9660
AAACGGAAGT	TCAATAGTCT	TATCGATGCC	TTTTAATAGT	AAATTAACCT	TTTGGTTGTT	9720
TGCTTTGTTT	TCAAAAAGGT	AAGTATTGTT	ATTTTTTATA	ATAGGAATAA	ACGCATTTTC	9780
TATATTTTCT	TTTCTATAAA	TAGATCCAAG	TATTTTAAAGT	TCGATTAAAGT	AAATTTTCATC	9840
TTTATTGATA	GCTTTTAAAGT	CAATTGTGTA	AACTTTGACT	ACCATCATGT	CATAAACTAT	9900
TTTTAGTTTT	TCTTCACTTA	CATAGTTAAT	ATAAAATTCA	AGTTTTCCCT	TTAGAATGTC	9960
TTGTGGTAAT	TTAGAAAGTT	CATTTGACCT	TAATTGTAGA	CTAATAATTC	CGCCTTTAAA	10020
TGTTTTAAGT	GCTATATTCT	CTTTTGAATT	TGTTTGAATA	ATTTTTTCAA	AATTAAGTTC	10080
AAATTTAAAA	GCTATTGGGT	TGATAATGAA	GATTTTTTTG	TTTTTTACAA	AGTAAGTATT	10140

AATAATTGAC	CTTGGGTCAG	TATACACGAT	TTCTCCTATA	GATGCACTTT	GAAATTTATA	10200
TAAATTGGGA	TTAGATATAA	TCTAATCTTT	AAATTGGTTT	TTGTTAGAAC	AACACCTAAT	10260
AATAATAGTT	TTTTAATTTT	AATTCAAGCT	CTAAAATTAG	AATGTTTTTA	TTTGAATTAA	10320
TTATATTATT	TAATTTTCTA	ATTTTGTAGA	AATTTTTTTA	AAATAAATAT	AAGATAAACT	10380
AAGGGGGGTT	TTAATGAATT	CAAAATTTAT	TTTAAAGTAT	TTTATTTTGG	CGTTTTTTTT	10440
AGTTTCTTGT	CAAACCTATC	AAATAGCTTA	TGATAGGTTT	TCTCAAGTAT	TAGATTCACA	10500
ATATGATATT	GGGGTAAATT	ATTCTAGAGA	TGGAATATTT	AAGTCTGTAA	TTTCTATTAA	10560
ATATGATAAA	TTGAAAAATA	AAAGGGAATA	TTTTATTTTA	GTTAGAGTTG	AATCTAGAAA	10620
TTCTAGTCAA	ATAAAGCCCC	AAAAGATAAT	AACAGATACT	AGATTTGAGG	CTAAAGGAGA	10680
GTTGGTTTCA	GAGGATAGCA	AACGTGTTGT	TTATTATAAC	GATTTTTATG	ATTCATATTT	10740
TCCTTATGAT	TACACAACAG	TGATTACTGA	AAAAATATT	AAGGTAGAAA	TTTATAAATT	10800
TATTATTTCA	GAAAGCGAAT	TTATAAGATT	TGTTGCCcTG	GGAAATGATA	ATATAGCAGC	10860
ATTTAGAATC	TATGCGTTCA	GAAATGATGT	TATTGTAAGT	TTAATAAGA	TTCTTTTAA	10920
AAAGTTTTTG	GATGATTTTA	ATTCAAAAGT	TAAATTACTT	GGTGGCAGTT	GACTTAAATT	10980
TAAATAATTT	TTAAGCCCAA	GTTAAGTAAT	TATTTGTTAA	AAAGGATATA	GATTAAGGGT	11040
GTTTAGTATA	AACAAGGTTT	TTGATATTAG	TTTATTATAA	TATCGACTTT	AAAATGTTTT	11100
TAATATCTAA	TCTTTTGAAA	AATTAATAAA	TTCTAGTATC	GCTTTTTTCAT	TTCTCAGCAA	11160
GAATAGCCCT	TCCCTTATTC	CATTATGGAA	TTCTTCAAAG	GAAATTAAGA	TTGTTTTTAA	11220
ATTTTTATCT	TTATCATCTA	TATTGTCGTA	ATAAAATATA	AAGTAAGGTC	TTCCAGTATT	11280
ATCTTTAAAG	CCAAGAAAAT	TTACAAATAT	TGCTGTTTCT	TGAAAATCTG	TTTTTAAATT	11340
GTATGAGTGA	CCATTTTGT	ATAAAAAAAT	TCCATTTTCT	TCAAGATTTT	TAATTTCTAA	11400
ATTATTGATT	GTATTTTTTA	TTTTAGCAA	ACTCTCAATT	GCTTGTAATA	TATATTTTAT	11460
TGATGAAAAT	TTGGTATAGT	ATATGCGGTT	ATTGATTGTA	AATTCTAAAA	AGATTCCGCA	11520
TTCAATTACCG	GCTCTAATTA	CATCTTGCTC	ATTTTTAATA	GAAGTTGCAA	TTTTTTTGTC	11580
AATAACAAGA	TTGATTTTGA	ATGTAGAAAT	ATGGTTTAAG	GTTTTTACAT	TGTTAATTGC	11640
TAAATTTTCT	GCTAGATAGA	CTTTATAATT	AATAAATATC	CCTTTTAGAT	TTTTAATTTT	11700
AGCTTGTTTA	AATTCATAGT	TTATATTTTG	AGCATATATT	GCCAAATTTT	TAATCAAAAA	11760
TATTAAGAAT	ATAAAAGTTT	TATTTTTTCAT	TATACAACCT	ATTATATGAT	AGCAGTCTTG	11820
AATAATTTTA	GTAACCTTT	TTTATAGATT	AAGTCTGAAA	TTTATAAAAA	TTTGTAGTTAT	11880
AAAAGTAGTT	TTTGTGATT	TTTTAGAGAA	TATGTCTTTC	AATATTTTGC	AGAGATTTGT	11940

GTTAGATGAT	AATCTACTAT	TTATAAATCA	AGGATTATAA	AAACAGCTTT	TCCTTTTATT	12000
CTGGATAGCT	ATACAATAAT	TGTCTTACAA	TTTCATGCAA	TTCTAAATCA	TTAATACTCT	12060
TTCTAAACAT	TCCTTTTTGT	ATAGCTTTAA	TTTATAGTTT	TCTATTGCTA	TGTTTTTATA	12120
ATTAGCCATA	AATATAGGCA	TAAATGTGTA	AATTCTAAGC	TTTCATCTTT	TTTTATCCAA	12180
ATAATACTTT	ATTTTCTGTT	CTGTGTAGAA	AAGAACECTT	AATAAATCCA	ATTATGACAA	12240
TGATTACATT	CATTTATTAT	TAGAATTTGC	CTCCAATATT	TAACTTTCTA	AATTCATCAA	12300
TAACCCAAAG	ATAGTAATCT	TAAAGATTTA	TAAGAAAAAA	TATTTTATTT	ATTTATATGA	12360
GCATTACTTA	AGCCATTATT	CTAGCTTTGA	ATAATATTTG	ATCTTCTCTG	CAAAAATCTA	12420
ATTTAAAAAA	AAATTTTAAA	AATACATGGT	AATACTCAAT	TATTGAACTA	ATAATTGAGT	12480
ATTAAATATT	CTCCTTTTTT	AAAATTAAAA	GAATTTATTA	TCAATATTTA	CTTCATACCA	12540
TACATTCTTT	TAAATAAACC	TCTTATCTTT	AAGGGGTTTT	CTTTTATTA	AATCTTTAAG	12600
ATTACTATCT	TTGGGTATT	GATGAATTTA	GAAAGTTAAA	TATTGGAGGC	AAATTCCTAAT	12660
AATAAATGAA	TGTAATCATT	GTCATAATTG	GATTTATTAA	GGGTTCTTTT	ACATAAAGAA	12720
TTTGCTATGC	AATTTTAATT	TTTGTTTGTA	ATCGCCAATT	ATTAAAAATA	AAATTATTAA	12780
AGGGAATTAA	TGTAAAATTA	ATTACCTTTA	AATATACTTC	TTTtagAGAA	TATATCATTA	12840
CTAATATTAA	TCTATTACTA	ATGATATTAT	TAAATTAAAG	ATCTATAGAA	ACATCAGTTT	12900
ACTTATTATT	AGAATTAAAG	TTTATGTAAA	TTATAGGTTA	AAAATTTTTT	GTAATCTTTA	12960
GTAAGAATGT	TAAACCTATC	TTTTATTAAA	GACAGGCTTT	GTATTATAAC	AATTTCAATA	13020
TGCAATTTAA	AGGCTACTAT	ATATTGAATA	TATGTCATTT	TTTAGTTTTT	CTGCTTCTTT	13080
TCTTTTCTCT	GAGACTTGAT	TGCAAATATC	TTCTGTATGA	GATTTAAGTG	CATTTTCATC	13140
TGTTTGTATG	TTATTTATAT	TATTTTGATA	GTCTAATAAG	AGTTGCTGCA	TCATTTCTGA	13200
GACTGTTGTT	TTTGTAGATA	AAAATTTTCC	CAAATAATAT	TTAAGCAATA	CAAGATTTAG	13260
TAAAGCGTAT	ATTTTTATTT	TTTGATTTAA	TTTCAGTTAT	TTTTAGGATT	TTTATTATTT	13320
TAATCATATT	TTCTTTATCA	ATATTTAATG	TTAATAAAAT	TGAAATAATT	TCTTTACATA	13380
AAAAGTCACA	TTTATTGAAA	TGCTTTATTA	CTTGATACTT	TTCTATTTTCG	TTAATTTTTTC	13440
TTTCTTCTTT	TATATTATTA	TTACAATTCT	CCAATTGTAC	ACTACCCATT	TTTGTATCAG	13500
AATTTTTTATT	AAAATAGTTG	GCAACTCTAT	TTTGAAATCT	TTTTTCTTTT	TTTTCTTTAA	13560
AGTGTTGGTT	TATCTTATGG	TAACAATCTT	TTTTAGGATA	ATTAAGCTT	TAATAAATTT	13620
CyGTACCCGA	ATTTACCCCC	ATATGTTGAT	AGTAGTTTGT	TGTGACTTTT	ATTTCTTTTT	13680

901

GTAGTCTATA	GATATACTTT	TGCATAGTTC	TTAGTGTAGA	AATAGTTTGA	CCGTTTTTTC	13740
TTAGATTTTC	ATTAAAGTAA	TAGAGTATGG	TTTTTTGTGT	ATATTTCTTA	TGTGTTTTGT	13800
TTAGATAGCA	TATTGTTGAA	ATAAGAACTA	TTAATTTGTG	TTGAACTTTA	TTATAGCAAT	13860
TTCTATTGGT	TTTATTTGTT	GTTTTTGAAT	TCATAGAGAC	TTCTCCTTAC	AATTATGGTG	13920
ATCATTTTAC	AATATAACTA	AAATTGCTAT	AAAAGTAAAT	ACTCTTATAG	CAATTTTAGT	13980
TATATTGTAA	AGTTTTAGTA	ATTGAGATTA	AAATTTATTT	AAAATACAAC	TTGACTATGG	14040
TTTAATTTTT	GTTATACTAT	AAATAGTTCG	ACGAGAGTTC	GAATTACAAA	GAAGTGATCG	14100
TGAAATAGGG	CTTAAAGCAA	GTTTTTTATA	AAGAATTTGT	CTTAAGCCCT	ATTCATTTTA	14160
TGTAACACTA	ATTTTCCCAG	TTTAAGTTTT	ATTTTGTTTT	GGGCACTATA	ATAATGATTT	14220
TTTTAGATTA	AAAATTTTCT	AGAATTTAAA	GATATATTGG	ATTTATTTTG	TATTTAGCTT	14280
TATATTGGTA	ATTAAGTAAT	TATTTATGTT	CAAAATCCAT	AAAAGACATA	TAGTCCTTTA	14340
TGGATTGATC	ATTTATAGAT	CAAAATATTC	TTTATTGGGC	CTATTATAGG	CCATAATATA	14400
CTAGGATAGA	TATTGGTTTA	CTATTTATAT	AATCGATTAT	AGTAAATTTT	CTGGATTATA	14460
TTAGCTTAAA	TATTAGGATG	AAGATTATAA	ATTTTAGTGC	AACAACTTC	TAAAGGGTAA	14520
AGGAGTGTAT	AACGGCCTAT	AAAGCTTTCA	TTTTCTTTAT	TTGTGGGACA	TTTTACGATT	14580
ACTTTTGGAT	TTTTTCTTAA	TATTTCAAGA	TATTCTAATA	GGGTTTtATA	ATTAACTCGT	14640
GTTGAGTCGT	TTtAGCTAGA	GCAAGATTAA	ACTTGCTTTT	TATTAATAAA	TGAGTATAAT	14700
CTTTGTTTTC	ACTATAGAAC	AATTCTTGAT	TCATGTGATC	TAGTGTTTTG	AC	14752

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 10:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 10749 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 10:

CTTTTTTACT	TTTAAATTTA	GTAAATTGTA	AATTTGATAG	TCTTAATTTA	TCTACAAAAA	60
GCGTAGATGA	CAAAAACAAT	TCTATAGCCA	AGCTTCTTCA	ACACTTATCA	AAAAGTGAAG	120
ACCAAGCCAA	TAAAACTTCT	ACCTCAGAAG	ACCAAAAAGGA	ATTAGAAAAT	ACGGAAAACA	180
AAGAACAGGA	ACATGAAAAA	CTTTCACAAG	TAGCACAACA	TGCTCCAAAC	TCAAAAATTG	240
AAAAAGTAAA	ATCCGATGGA	AAACCTGTTC	CTGGGGACAA	AATTCTTTCT	TCAAATAAAG	300
ATATTTACAA	TTCTTATATC	CCAGAAGTAA	AAGAGGAAAT	TGTTTATGAA	ATTCTTGAAG	360

AAGTGATAAT	TCCCGAAACA	AAAATTCCTG	AAATTACTGA	AGAAGTGATA	ATGCCTATTC	420
CACAAACAAT	AGATTTTTAT	ATTGAACCAA	GGCCAATAAG	TAGTTTCCTT	ACTCAAGGGA	480
CATCACCAAG	TATTACAAGT	ACAATAAAAT	CATATAAAGA	ACTCGCTAAA	GAAAAAATTA	540
ATAATGGCTT	GAATATAGTA	CAGAAAATAA	CTCAAAATAT	TGATAATATT	ACAGAAAATT	600
TAAATTCTAA	AGAAACACCA	AAGGAAATAT	CGGGGAAAGA	AGTTGAAGAA	AAAATTACAC	660
ACCCCATATT	TGATCACATT	ACTGGAAGCG	GTAATAATCC	CGGACAAGAT	TCTATATCCA	720
ATACATGGGG	CGAAGGACTT	GAAATTGGTG	GTGATAGCAA	TTTCTTTACC	AATTTAGAAG	780
AAGTAAGAAG	CTCTATAAGA	ACAAAAATCA	AAGTTTCTGA	TGGCACTGAG	CAAACCAAAG	840
ACAAGGTGGA	AATAGATGAA	ATTATAGAAG	ATTTGCAAAA	ACTAAAAGAA	TTTCTAGAAA	900
AACTCAAGAA	ATATCTTAAA	GATACAAATA	ATCTTAGCGC	AATCGAAGAA	AGTGTAAGG	960
GTTTAAGTTA	AAAGAACAAT	CGGATTTTTA	ACTTAAAGTC	GAAATTACAT	ATACCTATAT	1020
TAATGACTTA	AAAACCTAAT	TACAAAAACT	TTAGTAATTG	GGTTTAAATT	AAAACACATT	1080
ATTTAGTAGA	GGCTACATCA	TTTTCTACAT	CTAAAATTGA	TTCGTAAAAC	TTATAAACAA	1140
GTTTTTATAT	CTTTTAAAAC	ACAAATCTCA	ATAAAATATT	TTTGATTTTA	GAATTACTAC	1200
TAAACAATA	AAAATTATTC	ATTCTTTGAT	TACTAGGGCA	AAAGAAACAC	TACATGAAAT	1260
CAGATATAAC	TCTCATTCAA	AAAACCTCTT	TTAGCTAAA	ACACCTTGTA	TTTTAAATCT	1320
GTACCAAAAG	CTCAAAATATA	TCAAGTCATT	CGCACCTTTA	AAGCTCAATC	AAAATAATCT	1380
AAATTATTAT	CGAAATAGCT	CCAATGAGCT	TACATCTACT	ATTACAAATT	TAATTTCAAA	1440
TTTTTTTAAT	GAAAATGAGT	CTTGCAAAAA	TTGTATAAT	CTAACGTTAT	ACATTAATGC	1500
CAACCTAAAA	AAACTGGGAA	TCTATAAAAA	TACTTGTA	TTTGCAAAAAC	AAATTATATC	1560
TAAAATTTTT	ATTCTTGATT	AAGGTAAAAA	TTCTTTGTAA	TTTCTACTTG	AAATAGTTGC	1620
CAATTAATGT	CATAATTAAG	GACGACAAAA	TAGATAAAAC	AATGGGCGAA	ACTACTGATG	1680
CAATAACAAC	TGACACTCTG	TTTTTCACGC	TAAGCTTTTC	CAAAAGAACT	TTGTTATTGG	1740
ATTCCAGCTT	TTCCAAAAGA	ACTTTGTTAT	TGGATTCCAG	TTTTTCCAA	AGAACTTTGT	1800
TATTGGCTTC	CAGCTTTGCT	TCTAGCCTTT	GTCCAAATT	AAACATATCT	TTTTGTAAAT	1860
TCTTTTCTAA	GTTATCAATC	TTAGTAGTAA	GTTCGCTTTT	AACAGTATCA	ATCTTAGTAG	1920
TAAGTTCACT	TTTAACAGTA	TCAATCTTAG	TATCTAAATT	ATCTATTTTT	AGATTTAAAT	1980
TCTTTTCTAC	GTTATCAATC	TTAGTAACAA	GATTGTCAAA	CTTTATACCA	AATTGCTTTT	2040
CTAAATTTTC	TAAATCTCTA	TATGTTAGTT	CATTGTAATA	ATATCTTTTT	GACAAATCTT	2100

GAGCTATTAG	TTGTTCCATA	CTCAATCGTA	GAAACTCTCT	ATATATTTGT	TCTTCAGTAA	2160
ATTATGAAAA	AAAATCAAAA	AAACAAGTGC	TCAGAAATAG	AAAAAACACA	ATTAGAAATA	2220
ATAAATACCC	AATCAGAAAT	AGAAAAACAA	CTCCATCAAT	TAGAAATTGA	GTTTACTGGG	2280
GTATGCCTGC	TTTATGTGGC	AATACATTAT	TAAATCTAGA	ATTGAATAAT	TATTCTCAAA	2340
AAAAACTATT	AAAATTTTAC	AACGAAATTC	TTAAAAAAGA	TAATAAAAAAT	TCTTGCGATC	2400
TACCAACAAT	GAGTAAATAT	CTTGATATAT	TAGAAAACAC	AAAAACCATA	ATAAAGCTAT	2460
CTTTTAAAAA	TCATCCCAAA	TATATAATTT	ATTATAAAAT	TAATTACCCC	CTTAAAGTGT	2520
TTTGTTC AAC	AATACAAGAC	TACTATCAAA	CAATAGCAAA	CAAACTAAAA	CTACGGCTAT	2580
AACTAAACTA	TCCTACTACT	ATTTAATCGT	AAAAAAATAT	TTCTTTGCAA	ATTAATCAAT	2640
TTAGAAATAT	AAATGTAAAG	ACATATCTTT	TTATTTGATA	AATAATAAAA	ATTACTGGGG	2700
CACTATTTGG	AAAAATTTTT	AAAAGAAATA	TTAAGTATGA	ATAGCAAAAA	TAGGCTATCT	2760
TCACACTTAA	TAATTCTTAT	TTACACGCTA	AACAACATTG	ACCTAAATTC	AAAAAATATT	2820
GGGTACAAAG	AGTTTGAAGA	GTAAATAAAA	GCACATGAAG	CTGCTTTAAG	TAGTAGAGAA	2880
TCTTAGCTAG	TGTAGCTTCA	AAGAAGACAT	GACACTTACT	TATAAATAAG	GAAGCTTTTG	2940
GATTTTAACA	AAAATAGTCT	GGCTTTTTTG	CACATATAAA	ACAACTCCAT	TATTTCTAAG	3000
ATAAATATTT	TAAGCTCCCT	GGTAAAGTAA	TTCATTTATC	CTAGATTTAC	TCTTCCACTT	3060
CTATACGTCC	CGTCCTGCTT	AATCATTAAT	TTTTAAATTT	AAATGTTTCT	TTCTAGTTAC	3120
GCACTATATT	GTTACTATAA	CAAAAATTGA	ATCTTAAAAA	TTAACATATT	ACTTTAAAAA	3180
AGTATACTTA	TAGGAGATGC	TTATAAAGCT	TAACAACTT	ATTTTTACCA	ATATATATAT	3240
CTAATATCTC	TTATACTTAG	TTGCTCAATA	TCTAAAGATT	TAAGTGATAA	GCTCTCTTCA	3300
CTAAAACTTA	ATGATTTTTT	TAATTCAGAC	ACTTTAGTTT	TTGATTCTAG	CAATTATGCT	3360
CCTTTATTAG	AAAATTCAAC	TACTGGCAAT	ACTGCCTTTA	GTAGCAAAGA	TGTTGCTACT	3420
GCACTACCAC	AAGAGATTGC	AATAGAAAAT	CTTTTAAAAG	AAAAATTGTA	TGAAATTAAT	3480
CAGATTTCTT	CAGAAGATAT	TCCAAATATT	GATGATAAAA	TTACTTCTTT	GGAAGCTTTA	3540
AAAAAGCAAT	TAGAAGACAA	ATTAGAAATC	AAATTATCTA	ATCAAACACA	CATAAAACAA	3600
GACGATAGCT	TTAATAAGCA	AGCTCAATTA	CAACAATTGA	ACCCAGGTGT	TTCACAAAAA	3660
CAAGAAATAG	ATAAAAAAAC	ATAGAAAAAA	GAAGCCTAGA	CAATTCTTCA	CAAGAAAAAG	3720
AACTCACAAA	CCCTGCTTAT	TCAACACAAG	AACATACAAA	AAGTGCTACA	AACTTAGACT	3780
CAAAAAAAGA	TGCTCTTATT	AAAGAACTC	TTGAAGCTAT	AAAGGAAAAA	ATTAAAGAAG	3840
AAAAGAAAAG	CTATTCTAGA	AGAGCAGCAA	AGACAGAAAC	AACAAGAGCT	TGATAAGATT	3900

AAAGCACAAT	ATGAGGAAGA	GAGGAGAAAAT	AGAAAAAGAAA	GCAAGACTTC	AAAAATTCAT	3960
GCAAACTACT	TCTGACTTAA	CTAATCTTGT	TAAGATGGCT	GGGCTTGAGG	CTTATAGCAT	4020
TTCCCATAAA	TTAAAAGATC	TTGAAAAAGG	TATTGAAAAT	TATGAAGACA	ACAATAATTC	4080
TACTAAAGAC	ACACTAAACC	AATCTCTTAA	AGATGTTATT	TATGAGATTA	CAAAGCTTAG	4140
TAGTCTTATA	GAAGCAAAAG	ATAAGATTGA	TCAGCGTAAG	AAATTGGGTT	ATCAGACAGA	4200
ACAAGAGTTT	GATGCTAAAT	TTATAAACTT	AAAGAACATC	AAAGATAAGC	TAAAGACTTT	4260
ATGTGGTAAG	GCTAAAGGCC	ATCTTGGTAG	CAATCTTTCT	AGCGTTACTA	TTGATGGGAT	4320
TACTAAAGAG	AAGGTAGCTC	AAGCTTATCT	TATCATTTAA	CTAATACACA	AAACATTAAT	4380
TTATATGAAT	GATGATAGTA	AAGGTAGCCT	TGCTACTATA	CTTAATGACT	TAGAAAAGGA	4440
TGCCAAATCA	ATATAACTAG	CACAACAATA	TCTTCTTATT	TTAAAAAAGC	CTAAGTACTT	4500
GSTATCTTAGG	CTTTTTTAAA	AATTATCTTG	CCTCTTAGAC	CATTCTTGAT	CATAATAATA	4560
CTGTTAAGAA	TAAATTAATG	CTAAAATGGA	TAAGTACACT	TACACTAATT	ACTATTTTTG	4620
CAGTAAATAT	AAAAACATTC	CCACTACTGA	TGGAATAAAT	ATTCCTAATA	TCCAATAAAA	4680
TGGATATATC	AAGCTTTTTA	TATGCGAGTT	GTTCTCACTT	CTTATTTCTT	TAAACAACCC	4740
TATAAGCTCT	TTATGATTTG	TATTTATTTT	TTCATCTAAC	TTGCCTATT	TTTCATCTAA	4800
CTTTACTATC	TCACCCCTTA	GCTCACTTCT	TACTTTTTCT	ATTCTTTCAT	CTAACTTTAC	4860
TATCTCACCC	TTAAGCTCAC	TTCTTACTGT	CTTTATCTCT	GCAGAAAGCT	CACTTCTTAC	4920
TTTTTCTACC	TTTTCATCTA	ACTTGCCTAT	TCTTTCATCT	AACCTCCCTA	TTCCACTTCT	4980
AAACTCATCT	CTAGCTTTAT	TCATTTCCCT	TTCTAGCATA	CTCATGCTAC	TTTCTAGGTT	5040
TTTCATATACA	TAATTTGAAC	TACGAAGTAG	CACATAATCA	ACTACATCTT	CTGGAAAATC	5100
CTTATCAAGA	AATACCTGCT	TTACATACTC	ATATTTGGGT	TTAGCTTCAC	ATGCAAAATT	5160
ACTCATATAA	CCCTCCTTTA	CTGCAATTTA	ACTACTTTTG	TTATCTATAT	TTAACATCCT	5220
TAATATCTAC	TATTAATAGT	AACACACATT	TTAGCTAATA	AGATAGGTTG	TCAAAGCTAG	5280
TGACAAAATC	AAAGTTCTTT	CTAAGTCATC	TTTTAGTATT	AGTATTGCTT	GTCTTAACAA	5340
GATTCATTAT	CATTACTTCA	CTTGTCTGCT	TCTAACTACA	AGATCAATAT	TTATTGATAA	5400
ATTTCTATAT	TTCCTAATTA	CAAAATTATA	CTTTACTAGT	TCTCTGATAG	CTCATAGCAA	5460
ACTAGACATA	AGAACCCCTA	AAACTAGATT	ATAGGATAAT	CTAGACTAAG	CTTCTGGCTT	5520
CTATTTTAT	AGAATAGAGA	AGCTTGGCTT	TAAAAAATAA	CAATAAAGAA	TAGCAGTTAA	5580
GAACTGCTAC	TATTCATTCT	ACAGGTCATA	AATAAGTCGC	TTGCATGCTT	CTGTTATATC	5640

ACACACAACT	TCTCTTATTA	AGCTTAATGG	CTTACTAAAC	CGTTTTTCTT	CACTCTTACC	5700
TTCTTGATC	AACTCTTGAG	CAACACCATC	GCCATTTCCCT	TTAATATCGC	CAAAAAGGCT	5760
TTCTACTTTT	CCCATTAACC	CAGTTACACA	CTCCTTAACA	ACTTCACCGT	TTTTCTTAGC	5820
GCCTTCTACT	TTAAGAGAAA	ATGCTACAAG	ACCACCTTCT	TTTCCTCTTC	TAAATTCTTC	5880
TATTACCTTA	TTTACCTTAT	CACGCAAACC	ATAATCATCA	TCTTCATGCT	TAAGGCCACT	5940
TTCTTTTGCC	ATTTCTAATA	TTTTTATAGT	AAGCATATGC	TACTTATCCC	TGTCTTAAGA	6000
TTATCTTTAA	GTGCTCCTGC	TACATTTATC	CTGAAGATAT	TAATGCAGAT	ACACCTGCCT	6060
CTATCCTTCT	AGCTGTTTCT	TTAATTTGGC	TTACAAGAGA	AGGTACTTCA	CTTATTGGTA	6120
TTTTGCTACT	ACCGCCTTTT	GTCATGCTAT	CTAGTACCTT	AACCTTAGTA	TCACTAGCTA	6180
CATCCTTTAC	CTCTTG TGCC	ATCTTTTCAA	GCCCATCTTT	GCCTAATGCC	TTACTCTCTT	6240
ATTTAGACTA	CTTACCTACA	CCCTTTTCTT	TAACAACAGC	AAGATCAAAA	GCAGGTTCGG	6300
CCTTACTAGT	CTTTTATGCT	TCTGCTGGCC	CAGTTCCTAC	ATTTGAATAA	AATAACTTAC	6360
AAGAGGTCGC	TAAAAGAACA	CTACATAAAC	ACAAATATAT	CCTCATATTA	AAACTCCTCT	6420
CCTTAAAATT	AAAAACTTAC	TTGGTTACTT	AAGTAAGTCT	AGTCCTTATT	CTCTTTTTTTA	6480
ACCAAGCCCA	CTTACTTATT	TACTTTTCTC	TTAGCCTTAT	AGCTTGTATC	AAATAATACA	6540
AGCTATTTTT	ACAAATGTGA	TATATTCTTT	AATGATAAGG	TGTTAAGGGG	CAAGAATACA	6600
GATAGAGCAA	GATGCAGGCA	GTATGCAAAG	ATATGATTAA	AGACATGCAA	ACTAACATAC	6660
AAAATAATAA	TAGTAGCCCT	ACTCCTCAGC	AAGTTAATAA	CCAAGGGAGC	GAAGCTAGAG	6720
ATATTAAGAG	GGAAGTCGAC	TCTTATGTAG	AAGAGTTTAT	TAGACTAGAT	ACAGAACTAG	6780
ATGAAATAAA	AGTAAGCCTT	AGTAATATGG	AATGCTTGCT	TAGCACAGCT	GCCTCTTATT	6840
TAAAAGAAGC	TAGAACTACT	CCTAGATCTA	ATAAAGTTAA	GTATTCCTTA	TTGTATAACT	6900
TGCATAAAGC	CATTAGCAAG	GTTAAGAGTA	GTTATGCTTC	TCTTAATGTT	TGCTATGTTG	6960
ATGCAACTTA	TTCTTTAGAA	AAAGCTTG TG	TTATTTTTAG	AGATACAAAT	AACAAGGCTG	7020
ATGATGCTTT	AGCAGAAGCT	TTAAAAGAAA	GCAAGGATAT	TAGATACAAC	ATGTTTTTCAG	7080
CATTATTGCT	TGACAAATCA	CAACCTAATA	CTAACAAGAA	GGCTAATATT	GTAGATAATA	7140
ATGAAATAGA	AAATTTTTTG	TTTATAAATC	TCTTCTCCTT	AGATTTTAAT	AATTAAAAGT	7200
CACTTTACAA	AAACTAAAAA	GCAATATAAA	TAAATATACC	TCGCGGGATA	GATAGTAGGC	7260
TCTATTGCAA	CAAGCATGAC	TAATTTTATC	TTTTTATGTA	ATAAACTAG	TCCAAATTTA	7320
TATTTATTTT	TTGCTTTAGC	TATAGAAATT	ATATTC TAAA	TTAATCATTT	TTTAAATATT	7380
TATTGGTTTT	TATTTGTTAA	GCCAACTAG	CTTTATT rAT	GGGTAAATAT	TAGAAGTATA	7440

yCAAGATAAT	ATAATTTATT	ACTTAAATGA	AAATCTTAAA	AGAACTATAC	AAATTACTCA	7500
GCATCTTCTT	TTTTTTTAAAC	TTTTTTTAGAA	AGTCTAAAAA	ACTTGTGCTA	AAATAAAAAA	7560
ACACATATTA	TGCTCGCAAT	TTTCAAATAG	TGTAATTAAG	CTCTTGATTT	TAATAATAAT	7620
CAAATACyTT	TCTCTAAAGT	ATAGTCAAAT	AATAGCAACA	CTAAAAAGTA	GTAATATTCA	7680
TTAATGTGAA	TCTCTAAATC	TCTGGCATA	ATTTTAAATG	TCATTCAACG	TCTTATCTTC	7740
ACAGGATTGC	TATTAATAGG	AGAAAGTCTA	ATGCACTCAA	TTCTCCATTA	TTGCTATCCA	7800
CTTAAAGAGA	TGGGGGATTT	GAAAACATAA	AATAATTATC	AAAAACATTA	GCAAATCCCC	7860
CTTTATCTCT	ATGATGCTCC	TTCACATCTA	TATGATTTCT	ATCTTTACCT	TCTACATTAA	7920
GCTGATTATC	TCTACCATAT	TTAATATAGC	TAAGCGGCTT	TTTAACTTTA	CCCATATTTT	7980
TCAGTTTGAA	TAAAAACCTT	TTAACATACT	CTTCTATTTG	GGATACATCT	CCTTTTCAAT	8040
AAAAATTAAA	ATGCGCTGAT	TTTATACATT	TACGAAAAAA	GTTAATGTAT	CGAGTTTTTC	8100
ATTACTAAAT	CTAAGATTGC	TTTTCTAACC	TAGTTTTTAA	TTAATACTTT	CATAAGCTTT	8160
ACAAGCTTTA	GTCGCTCCKC	ATATAAAATC	CAAATTTCAA	TTGTTTTATA	TAAGTAARTA	8220
TCAAGTAAAT	TTAAATTGGA	TAGTAAAATA	TTAAATAGGG	GAAAAAACAA	GCTTAATATT	8280
GAGTGATAAA	TAAATTTTTTC	TCTTATTAAA	TAGTATAGTA	ATGATATCCA	AAGTATCAAG	8340
GGGCCATTAT	TCTTCATTAG	ATACCCTGCA	CAATTTTAAA	TATAGTTCTT	yAACCTTTTA	8400
GTTGTAACAG	GCACAATATT	TTTAAACAATA	TTAAGTAATC	CTTTAACATA	TTTGCGAATT	8460
TCTTTTGATG	AATTCCTTATT	CACTTTTTTTT	GTTTCATTTG	ATTCCAATCT	TAATTTGAKT	8520
TGATAAAATG	AAATTAAGAT	TGGAATmAAG	CTGACAATAC	CATTTTGTAT	GCAAGCTTAA	8580
TAGTAAAAGC	TATTCTAAAT	ACTTACTTTA	AAACATGGCA	ATCTACCAAT	TCTGATATAA	8640
ATCAAAACAA	TATTTTTGAC	TTTTATCTAA	ATCAGTTAAT	ATACCTTTTG	TAAATTGACG	8700
AAATCCATTT	TCTTATCCAC	AATACTTTTT	TACAACTAGA	ACTTTAATTA	TTTTACTTTA	8760
AACAAGCTAC	ATATTTACAT	ATTATGTAGC	CTGTTTTTAA	TTAAAAAAT	TAATATTAGT	8820
ACCAAACGCC	ATTCTTGTC	ATGATACCTT	GCACTTCTTT	AAGAGAATCC	CTCATTAATA	8880
AGATTGACGT	TACTATTGCT	TTATATGCTT	CGTATAAATT	AGATTGTTCT	TTGATCTTTG	8940
CAATTAAAGT	TTTTATTCT	GCTTCAATGT	TCTCTAATTT	CCTTTTTGCA	TGCGTGTCAT	9000
TTATGTATAC	AAAATTTGCT	GCAGTCTTTA	CACCTACTTG	AATATAATTT	AATAAGGTCT	9060
TGAAATTTTT	TTCAAGGTCT	TCTTTTGTA	ACTTTGCAGC	TTCTTCTTTA	GCTTTGGCTT	9120
TAGCAAAGTT	GTCAAGGCGT	GTAGAATACA	TTTGGGTTAG	CTTTGTTGAA	AATAATGTAT	9180

907

AAGTATTATA	TATCTTAGTA	ATTGTTTGAA	TTGCTGAATC	TACATTATAT	TTAACACCTT	9240
CTAGATAAGA	TTGATATCGA	TTGCTTAATC	TTATTTCTCT	TTCATCCTCT	TCATCATATT	9300
CATCTAAATA	ATACTGATCA	TAATCCTCTT	CCTCTATTTT	ATCAGTGTAT	GAAATAGAGT	9360
TTGATCCTGC	AATGCCCTTG	AAGGAACTCT	TTGGCCTTAA	ATCAGAATCT	ATAGTAAGAT	9420
CAATTTCAAT	ACTTTCAATA	GGCTCCTCCA	ATTCAACCACT	TTCACCGCTA	AGGGAATTTA	9480
AACTTCCTTG	AGTCATCCCT	TTATATTCAT	CTTGTTGTTT	TTGTATTTT	TCTTTTCTAG	9540
TCTCAGATTG	CTCTTTTAAT	AATTCAGTTT	TTAAACTTTC	TTCTCTAAA	ATTACATTTT	9600
TTTGTAAGAA	ATTGCTTTTA	TTAGCAGAGT	CCCTTTTAA	ACTATGAATA	TACGGTCTT	9660
TTCTAGAAAC	CTTGCTTTTG	CCTTCTTTC	TAGCAATCTT	ACCTTTACCT	TTCTTATTCA	9720
TAGGCTTTTT	AATAGATTCC	TCGCTAGTCT	CTAAATAGA	GTTTCCCTTA	TCAAATAAGC	9780
CAGGGGATTC	CTCTTTCATT	TCATATCTTA	TGAATAAATC	ACAACTTATA	AAACCAAAAA	9840
GTAATCCCAA	AGCCAAATAT	TTACTTTTAA	CTTTTTTCAT	GCTTCTCTC	CTTTAAAGTT	9900
AATACTAACT	TTAAATCATT	TTAAGTCGGA	TTCCAAAAAT	TAATAAACTT	TTCTTATCAA	9960
AAAGAGGCAA	AATTATTACA	ATTTTAATTG	TAATAATACT	AAACTAATAT	TTACTATTAT	10020
TTATCAATTC	ATTGAATTC	TCTTCTTTT	TAAAAATTTA	AAATAAGTGC	TATCAAGAGG	10080
GTGAACAAAG	TACTTTTTAT	TAAATTTTAT	AAACAGATCT	TAAAAAATAA	CTTCTAAATA	10140
AAATTGAAAA	AAGTTTAAAT	GTAGCTACCA	TCTTATCATA	TGCTGATTTC	ATTCTTAGAA	10200
TTCGAACTGT	AATCAGACCT	TTATATTCTT	TATCAATTAT	CATTGCCCTG	AATCATAAAT	10260
TTTGCTTTAA	AACCTGATGT	GCAGGTTTTA	GTATTACTAA	GTTGAAATAT	TGCAAATTTA	10320
AAAAGTGCTA	CCACATCTTT	AAATCTTTTT	TGATTTTGAA	ATTGATAAAT	ATAGTTAAGT	10380
TTATAATTaG	CAAATATATG	CTTTCtTAAT	GAAGTAGAAT	TTAGTGATAT	TGCAGATATA	10440
ATCAGTTTAA	TTGAAAATAT	TTTGGGGAAT	AAGCCTcTAG	TGGGGATAAA	GAAAAAATGA	10500
AGAAAAATTAG	AAAATTAAGT	AGCTACTATA	AAATTTTTCC	ACTATGGAAT	TGAGTTTCCA	10560
GATGTTTcAGG	AAGGATTGAT	ATTGTAATTA	GAAATCCACC	AGGGAGAAAA	CTAGTTTAAT	10620
GAATCAGAAT	CTTCTCAAAA	CATATTCCTA	GCTACAGAAG	ACTAAGCATA	naAGACCAAG	10680
TAAAAATAAGG	CAGAAATACT	AGTAAGACAT	TATATTGAAT	ACTGATACAA	TGAGGAnAAA	10740
GGCGTATAG						10749

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 11:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 10502 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 11:

AATGAGCAAA	GTTTGATGGA	ACAAGAAAAG	AACTCTCTAT	ATGTATATGC	GCATCAATAA	60
ATCCTGGCAG	CACATATTCA	TCCAATGTCG	CATTAATTTT	TTCTATGCTC	GCAATATGAC	120
CGTTTGCAAT	CGCTATACTA	GCTGGATAAA	TTTCTTTATT	AAAGATGTCA	ATATAATTAG	180
CTTCAATTTT	AAATAAATCC	ATTATTTATC	CTCTCCTAAA	AACTTTTTGT	TCATAATATA	240
CTCTACCTTA	AAATCTTTAA	ACTTAAATTA	TAGCGCAAAG	TGCCAGTATA	TTTAATTGCA	300
ACTGTATTTA	GAAAAAATAA	AAATCGTCGA	TATTTGTTAT	ATACGATAAA	AATCGAAGAT	360
AATTTTTTTG	GTAAATAAAA	TAGAAAAAAT	TTAAATAAAA	AATAGCTAGC	AATTCTAATT	420
TTGATACCAG	CAAAGATTAT	GTGGTAAAGT	ATCAAACAAT	TTTAAATTGA	TTTTTATAAA	480
AAGGTTTTAC	ATTAAATTTA	AAATTAAATA	ACAATAATAT	TTCGAATCTC	TTTTTCTAGA	540
TTTATAGGAT	TTTTATCCAT	GCTTAAAACA	ATATCTGAAA	AAGCTTTATT	TAAATAATCT	600
CCCAATTTGA	TATTTTCAGA	CTTGATGGAC	TCTTTATTGC	TGTTATAATC	ATTTAATAAT	660
TGTTTAACAA	GCTCTCTAAA	GGTTGTTCTT	AAAGATAAAA	AATTTTCAAG	ACAAATTTTA	720
ATCCTTTTAA	GATCAGGAAT	ATTTAATAAC	ATTAGGTTGT	TTTTTTTATC	AAGTAACAGC	780
CTCATTATTG	CCTCAAATCT	AAATTGGAAT	TCTATGCCCG	CATTTTGCAT	AATTTTATTA	840
GCAATCTTCT	TAATGCTATG	TAAATTTGAA	TTTAAAATTA	ATCCTAATTC	TTTCAACTCG	900
CTTTCATTGT	AATCTAAAAC	CGCATACAAA	CACCCTCTAG	CCTTTTTTAGA	TTCTTCTACA	960
TTATCAGCAA	GTGTTTTCTT	TAGTGTATAC	CAACTAACAT	TTTTAAATGG	AAGATTATAT	1020
TGATTAGATG	GCTCACTTTT	GAATTTTTCA	AAAGAATTAT	CTATGGCTTT	ATTATTAACT	1080
TCTACAAAAT	TATTTATCCA	AGATAAAAGT	TCATTCTTTT	CTCCCCGCAC	ATATTTTTTC	1140
CCAAGTTGTT	TTTTATAATT	ATGATTTTTG	CTAGCCTTAT	TTTTATTTAA	ACCATCGTTT	1200
TGATATGAAA	TAAATAAAAA	AATATTGATT	AATAATATTA	ATTTTTTTTC	ATAAATAAAG	1260
CCCTTAAAT	GGTTTTACAG	AATATCTGCA	AAGCCATAAT	ACAAACTTAT	AATAAATATT	1320
AAATAGTAAT	CATTATAAAA	TTAAATATAA	TTTAAAAATG	ATTTTTTTGC	AATATTTTGA	1380
AATGTTAAT	AATTATGTGC	TATTTCTAAA	CACAAGATTA	TAAAATAACT	TCTTGCTTTA	1440
ATATCATGAT	GGCTTTTAAT	TGCTTCAATT	AACTTAAATT	ATGCAGCTAT	CTTGGCTTTT	1500
CTTTTTTATA	AAACATTGTC	TTTAGCAAGG	TCATAAAATT	ATGATCTACT	AAAATGTATT	1560

CGGATTTATT	AATATTAAGC	AATATGTTAA	AATAAATTTA	AATACAGTAA	TTTAATATAT	1620
TATTGCTTTT	AGGAGGTCAA	TCTATGTTTA	GAGGAAAAGA	AATATATTTT	TTGTTATTTT	1680
CGTTACTTTT	GTTTATATCA	TCAATTATAA	TTTCTCACGG	AATAAAAAAC	ATTGGCACCA	1740
AAAATGAAAA	TTATATTACG	GTAAAGGGTC	TTAGCGAAAG	AGAAATTTTA	TCAACGTCTT	1800
CTAGTTGGGG	GCTTAGATAC	AGCTTAACCG	GTAACACTAT	AAATGATATT	AATAAAGCAA	1860
ATAATTTAAG	CTTATCGAAG	ATTAAAAGTT	TTTTTTTAAA	ACATGGATTT	AGCGAAGACC	1920
ATATAAAAAT	GGGATTTATG	GAATTTAATG	AAGAGACTTA	CAAAGAATCT	CTTTATAAGT	1980
ATAGAGCATA	TATATCTTTA	ACTGTTTCATA	CAAAAAATAT	TGAGAAAATG	GAAGCAGCAG	2040
AAAAAAATAT	TGCTGAGCTT	TATAATCAAG	GTATATTAAT	TAGTAATAGT	GGGGGGCCAA	2100
GATATTACTT	TGACAATATT	AATGATATAA	AGCCCGAAAT	GTTAGCAGAT	TCAATTAGAA	2160
ATGCGAAATT	AGCGGCTTTG	GAATTTGCAA	AACATTCAAG	TTCAAAATTG	GGGAAAATTA	2220
AAAACGCAAA	TCAAGGATAT	TTTGAATTTT	TTCCAATTGA	TAGAAGCTTG	GGCGATCAAG	2280
AACGTTATCC	AAAAAAAATA	TTAAGAATCG	TTACAACCGT	TTCTTATTAT	TTGGATTGAT	2340
ATTTGGCGAA	CTATTTTTTT	TAAAAACCCA	TATAAATAGC	TTGCGGTTTC	ATACCATGAC	2400
GCGATCTACA	CACCTAATTG	AAGCATAGCT	ATATATATTT	ATTGCTGTAC	TCTTTATCTT	2460
GTTGGCTGCT	TAGCTTAAAG	TTGTCAATGT	TTTTTCGTAC	TCACCATCAT	TTTTGTTTTT	2520
AAGTTCGCTG	CATACACCTT	CAAAGTATGT	TTCTACATTT	TTCATAAGAG	TTTGAATACA	2580
TTTTTTAGTT	TCAATTTTAC	TGTTTGAATG	TTCTTTAAAA	GAAACGCTTA	CCGAATTTTC	2640
AGCATTAAAC	TTATTTACAA	CGGTTTTAAG	TTCATTGTAT	TTTTGGGTAC	TTTTATCACC	2700
ATTGCTACTT	ACCGATATTT	TTAGCAACTC	ATCCAGTAAT	TTCACCATCT	TTAGTCCATT	2760
CTTCAAATTA	CTTTTGGCTG	CATAGGTAGC	ATTATAACCT	ATATTAATTA	GTGTTTGAAA	2820
AACCGAATCA	ATTTTTTCTG	ATGAATTCTT	TATCAATTTG	ATTAAGCGAG	GAGTATCCTT	2880
TACTTCTATG	TTTTTACTTT	CCTTGGTATT	TTTTTGATCT	TCAATTTCTT	TTTTGGATTT	2940
TTCAGAGTCA	TCTTGAGCTT	CCTTTGCTAA	ATTTTCTAGC	TCTTCCGGAG	TTAATTTTGT	3000
GATTTTTTCC	GAACCTTAGGC	CTGTGGCTTC	ACTTATCTCA	TCTAATACTT	GATCAATAGA	3060
TGTTAGTGCT	GATTTACTTT	CTACAGTTGC	TTCATCAATG	GTATTGTCTA	CATACCATTT	3120
ACATGAAATT	ATTAGCAGTA	TAGATATTGC	CAATATTAGT	TTACTCATTT	GTAAACTCCT	3180
TTAGGCGGTG	TAGTTATAGT	GCAAATATTT	AGCTTAGACT	ATAAAAATCC	TCAAAAGTGA	3240
AAGTCAGGGA	TAAGAAGATT	TTTGATTTAG	TTAACAATCT	CCTTTCGGCG	ATAAAGAATT	3300
GAAGATTCCC	TTATTGAAGA	GTAAACCTAG	CAGTAAATTT	AAAATCATTG	ATCCTAAAAG	3360

GATAATAGTA	ATCCTAAAAA	GTATACAAAA	TTATAAATTA	ATGAAATTTT	AATGCTACTA	3420
AAAGATAATG	TTGACAACAT	TAATTCGTAG	CAATCCAAAT	ATAAAGGCTT	AAAAACTTAT	3480
AAAAATGGGA	GAGCTTGTTA	TTCCCAGCAG	AAACAGTTTG	TGGAATTGGT	ACAAATGTAT	3540
AATCCAAAAA	TGATCTTGAA	AATTTTTCTA	ATTTTACTTT	ATTTAGAACA	TTTTAAGCTT	3600
AGTAAAGCAA	AAATAAATAA	AATGCTAAAT	TTGAACTCCA	AAGACGAATT	CTTTAAAGAA	3660
AAAGAAAATA	ATTTTATTGT	AGCCGGTCTT	ATTTTTTAAAC	TATAAAAGAA	TTTAAATCT	3720
TACTTAATGA	TTTTAACACA	TTAAAAAATA	AAAAAGGAGA	AAAATATTTT	CTTCTTTTGG	3780
CAAAGGGTTC	TTGCAACTAT	TTACTAAATG	TGCGCCCTAT	TTGTGAATTT	AAAAAATCT	3840
CATAAATGCC	TATTAATTAA	AAATATCCAA	AAAATTGAGG	TAAAATGGGG	CAAATATTGA	3900
AAAGTATATT	CCCAATATCC	CAATCATAGT	GCCAAAATCG	ATTACTAAAA	ATAAACCCAT	3960
GAAGTGCTTT	ATAACAAAAA	AAATATTTTT	TCCAACATTG	CTTTCATAGA	TATATGGACT	4020
GCCAAATTCT	CTTAAATTG	AAATTATTC	GTCAATTTC	ATTTGTTTTT	GAATTGTATA	4080
CTTCAAATAA	CTTTTAAGAA	CTTGATAATT	TCCAATTTTG	TTATTCATAA	ATTCATAAG	4140
ATATTTAAAA	GTAAAAATC	AAAATAGTTG	AGTGCTGATC	AAGACCGAAA	CACAGTCAAA	4200
ATAAGAAAAA	TTACATAAGA	TTTGAAAAAA	ATAAAAAAAT	TCTTAGAAAA	GCTCAAAAAA	4260
TATCTTGTGA	ATCCAAAAAA	TTATAAAAAA	ATCAAAGAAG	GCGTAATGCC	TCTAAGAAAA	4320
AATTAGAATT	TCCCAAACCA	GAATTAAAAA	AATCTTTACC	CACAAGTTAA	TTGTAAAGAT	4380
TTTTGCAGTT	AAGGTAGAAA	TGAATTTTGA	GCTATAATTC	ACTAAATATA	TTAAATATTA	4440
CACTACAAGG	AGGTGTTTAC	AAATGAGTAA	ACTAATATTG	GCAATATCTA	TACTGCTAAT	4500
AAATTCATGT	AAATGGCATG	TAGACAATCC	CATTGATGAA	GCAACTGCAG	AAAGTAAATC	4560
AGCACTAACA	TCTGTTGATC	AAGTATTAGA	TGAGATAAGT	GAAGCTACAG	GTCTAAGTTC	4620
GGAAAAAATC	ACAAAATTAA	CTCCGGAAGA	GCTAGAAAAT	TTAGCAAAGG	AAGCTCAAGA	4680
TGATTCTGAA	AAATCCAAAA	AAGAAATTGA	AGATCAAAAA	AATACCAAGG	AAAGTAAAAA	4740
CATAGAAGTA	AAGGATACTC	CTCGCTTAAT	CAAATTGATT	AAGAATTCAT	CAGAAAAAAT	4800
TGATTTCGGT	TTTCAAACAC	TAATTAATAT	AGGTTATAAT	GCTACCTATG	CAGCCAAAAG	4860
TAATTTGAAG	AATGGACTAA	AGATGGTGAA	ATTACTGGAT	GAGTTGCTAA	AAATATCGGT	4920
AAGTAGCAAT	GGTGATAAAA	GTACCCAAAA	ATACAATGAA	CTTAAAACCG	TTGTAAATAG	4980
GTTTAATGCT	GAAAATTCAG	CGATAAAGGT	ACCATTAGAA	AATGGTAGTA	AAATTGAAGC	5040
CAAAAAGTGC	ATAAAAACTC	TTATGACCAA	TGTGGAAACC	TATTTCAAGG	GCGTGAGCAC	5100

CGAACTCAAA	GATAAAAAAG	ACGACAAATA	TACTAAAATA	TTGGCAGCTT	TGAGTGAGGC	5160
AGCCAATAAA	ATAGAGAATG	CAGCAATGGC	CATACATTTG	TGCTTTAATA	ATTAAAACTG	5220
GGCATTTTGG	TTTACAATTC	TAATAAAAAG	AAAAATTCTA	AAAATTTCAA	CTAAAAATCCC	5280
AAAGTAATTT	TCTATTCAAA	AAAAACACCC	GCAATCCTCT	TGAAATTTTT	TTCAAAGGAA	5340
TTTTGGGGTT	TTTATAAAAA	CCATTGAATA	TAATCAAATT	ATTCCATAAT	ATGAGGTTAA	5400
AATATAATGA	ATAATCAAAA	ATTTCAAAA	CCTCCTATAG	TAAACAATAT	CAAAAACCTA	5460
GCAAGTTTGT	TTGCAAACAA	AACCAGAGTC	TTTTTTTTTT	TAATGACAAA	TAGAACAAAC	5520
ACTAACTTTA	GAAGAGCCCA	AACCATCATA	TATACTATTT	TCCTTATGCA	TCTAAACAGT	5580
GAAAGCAAAA	TCAAAATATA	GATAACATAG	TGAATTTTCT	TCTTGATGAG	CTTTCAATAA	5640
ATAGCATTTT	AAATATTGTC	GAAACTTTTG	CAAAAAAGAA	TGAATTTTAA	AATATAAAAA	5700
CAATATTATT	AGATATTATC	GATACCGTGA	ATGGAATTGA	TCTGAAATTG	ACTTTCAAAA	5760
ATTTTTATGT	CACAAGTTCG	GGTTCATACT	CAAAGATTCG	TGTCTCAACT	TTTATTAAAA	5820
TTTTCTAATT	CAATATGATT	ATTTTTTTAG	AAAGACCAAA	GGTATTTGCC	ATGCTCCAGA	5880
CCGATTATCA	ATTTCAATTG	CAAAAATCTT	AACGAAATAT	TCAAAAAAAT	CAATCTTTAA	5940
AAGGGATCCT	CGACTATTGA	CAAAGTTGCC	GTTTTAAATT	TTATAATTAG	AACCGAAACC	6000
TTTCTATTAA	AAACTGTCAA	AATCACTTCA	AATCATTCTC	TAAATCTCA	AAAAGTTACC	6060
ATAGAACACA	TACTAAAAAA	TGTCTGCGGA	TTTGAATATT	GGGATTAAAT	TTTGGAACATA	6120
AAATTTATCA	TAAACTTAAT	TATTTTAAAT	TATTTGATTA	GATACAAAAA	ATCTTTTGAG	6180
TATGTCTATC	AGTCAATCTA	GTTTTAATGT	CTTTTTTTTA	AAACCTAGAT	CATTTTTTCA	6240
AATTTTTGAA	TAAATATAAG	AATTTTTTATA	TTTATTATTA	CTTAATTTAT	CTTTGCTAAA	6300
TTTCCTTAGT	TTAGTTTAAA	TCAATTCAAT	CCCATTGAGT	ATTTTACACC	ATTTTATAAG	6360
TTATAAATGC	TATATAAAAA	CCTTTTTTCA	TCTTCTTTTC	AGAAGATTGG	CAATCGTTTC	6420
ATTAATATTG	CATGTCAAAT	AACGTTATTA	AAGCATTCCA	ATTTAAAAAA	ATCTTCTATG	6480
GAAATTCATT	TTATGTAACA	CTAATTTCCC	CAATTTAAGT	TTTATTTTGT	TTGGGGCACT	6540
ATAATAATAA	TTTTTATTAG	ATTAAAAATT	TTCTAGAATT	TAAAGATATA	TTTGGAATTA	6600
TTTTGTATTT	AGCTTAATAT	TGGTAATTAA	ATAATTATTC	ATGTTCTAAA	TCCATAAAAG	6660
ACATATAGTC	CTTTATAGAT	CAAAATATTC	TTTATTGGGC	CTATTATAGG	CCATAATACA	6720
CTAGGATAGA	TATTGGTTTA	CTACTATTCA	CCGCATTCTT	AAAAATGGAA	CTTATTTTAT	6780
TTATTCTGAA	GAAGAGCTTA	AAAACAAGAA	AGTAAACAAA	GTTGCTACCT	ATTATAAAGG	6840
CAATATTTAT	CTTGCATCTA	GATCTCTTGA	CAGAAAGAAA	AATGGAGCAT	ATTACACCCC	6900

AGAAGATTTG	ACGGAATTTA	TGGTTGTGTC	TTCAATTGAA	GAACGGCTTA	AAACTAAATC	6960
CCCTTTAGAT	ATAAAAATCA	TTGATAATTC	TTGTGGATCG	GGAAATTTTT	TAATTTCTTG	7020
TCTAGATTAC	TTAACAGAAA	AAGTGTGGTA	CGAGCTAGAT	AAATTTGAAG	ATGTAAAAAA	7080
AAATTAGATA	TGGAGTATAG	AAATGTTATT	AATAAAGCTA	AAAAATATAA	TATTCAAGAC	7140
AGTATAAGCC	GGAAGACCGT	TCTTAAAAGA	ATGTTGCTTG	GAAAATGTAT	TTACGGAGTT	7200
GATATTGATC	ATATATCTGT	ACAAATCGCA	ATGTTAGGTT	TATGGATTAA	TACCTTTATT	7260
TTTTTGAAAC	GCCACTAAGC	TTGATTAAAC	ATCACATAAA	AGTAGGAAAT	GCCCTTTTAG	7320
GGTATACCAA	GGATGAATTT	TTGAATATTT	TGGATAACGA	ATTTAGAGGT	AACGCTTGT	7380
CAGTTGTAAA	AAAGATTAAC	GAAATTATGA	CTATTTTAGA	AGATATCCAT	CAAAAAATCA	7440
AAGGTATTAA	TTATACCATT	AAAGAAGATT	TAGAAAAATC	TAAAAAGATA	TACAAAGAAT	7500
ATCAGGAAAA	TGAAAATATA	AATAATTTAA	GAATAATATT	TTCTTTAATT	AACTTTTATT	7560
CGTTGTCTTT	TGATAAATCT	TTGAATATAA	AATTTAGTGA	TATTACAACC	GTAATTAATT	7620
TGATTGGAAA	TATTTTAGAC	AGTAAAATTT	CTAGTGAAGA	TAAAGAAAAA	ATAGAAAAAA	7680
ATTAGAAAAT	TAAGTAGTTA	TTATAAATTT	TTTCACTATG	GAATTGAGTT	TCCAGATATT	7740
CAAGAAGGAT	TTGATATTGT	AATTGGAAAT	CCTCCATGGG	AGAAAAC TAA	GTTTGATGAA	7800
TCTGAATTTT	TATCAAAACA	TGTTCTTAAC	TACAGAAAAAC	TAAGCATAAA	AGAACAAAAT	7860
AAGATAAAAC	AAGAACTACT	TAGTAAAGAG	AATCATCCTT	TGAGTATCGA	GCGCTATGAG	7920
GAAAAGAACA	GTTTGAAAAC	TTTGAATAAT	ATGTATAGGT	TGGTGTTCAG	AGAATTTTCT	7980
AGTGGGGGGG	TCCGAATCTT	TTTAGATATT	TTACGGCTTT	CAATTTGAAG	CTAGTGAAGC	8040
CCGGCGGCAA	CTTAAC TTAT	TTGACTCCTT	CCAGTTTGTG	GAGCGAATCC	GGCTCTAAAG	8100
CACTGAGGCA	GCATATATTT	TCAAATTACA	AGCTTAATTA	TATATACCAG	TTTGAAAATC	8160
AGAAAGGGTT	TAGGGCCATG	ACCCCTGGCT	TCAAATTTGC	AATATTTTCA	ATCAGTAATA	8220
GTAAAGAACC	CACAACGAAA	TTTAGAGTAA	AATTTGTTAT	CCAGAGTAGC	GATAATATCA	8280
TGAAAGAAAT	AACCAGTGAT	CTGAAAGAGG	GTAATGAAAA	TGCTTATAAG	GGAATCGAAT	8340
TGGATATAGC	TCAAATCAAA	AGGCTATCTC	CTATTCAAGA	GTCCATAATA	GAATTTAGAG	8400
ATAGCGCTGA	GTTACGCTT	GTTAATAAAA	TGTTTAGTCG	ATTTGATACT	CTTATTCAAG	8460
AGTATATTGA	TTTTAGAGAG	GGACTAAATT	TAACAAAGTA	TAAGGCACTG	TATAAAGAAT	8520
ATAATAATGA	AAAATTTATA	TTTCTGTATT	CTGGAGCCAA	TATTCACCAA	TTTAATTCAA	8580
GATTTTTTTGA	AGATAGAGCT	GCAAAAGAAA	GTTCTAAATT	ACTATGGATA	GATAAAAAAG	8640

ACTTAGAAAA	AGTATTAATG	AAAGACAGCC	AATATCAAGC	CGAAAAGAGTA	TTCTATAGGG	8700
TAATTGCAAG	TAACACAAAT	GAAAGAACGA	TGATTAGCAC	ACTTTCTCCT	AAAAATTGTT	8760
ATTGCGTGAA	TTCAATATAT	ATAAATTATG	AGGAAATACC	AATATCACTT	TATAAAAAAT	8820
TATTTATTAT	ATCAATTTTT	AACTCATTTG	TGTTTGACTT	TATAATTAGA	AGATTTGTTA	8880
ACTCAAATGT	GCTAAAATCA	TGTTTATATC	AATGCCCAAT	GCCTCAACCC	GAAGAGGATG	8940
AGATTTTAAA	TAACCTCTTTA	TACTTAACTT	TAGCTAAAAA	CACTTCCTTG	CTAATAGTTA	9000
AAAATGATCC	CGATAACTTT	AAATATTTGC	TTTACTTAGA	ATATTTTGAG	TTTGGCAAAG	9060
AAGAAGTTGA	CAAGATGTTA	AATCTAGACC	CCAAAGATGA	ATTCTTTAAA	GAAAAAGAAA	9120
ATGAAAATAA	TTTCATTGTG	GCCAGTCTTT	ACTCGTTAAC	CAAAGAAGAT	TTTGTAACCT	9180
TGCTTAATGA	TTTTAAGGTT	TGCAAAAACA	AAAAAGGAGA	AGATTATATT	TCATCTTTAA	9240
TAAAAGGATA	TGAGAATTAT	TTAAGAAGAA	TGGATAAGCA	TAATGCAGCG	TAAATAGATT	9300
TGATGAGCCT	CTGTTTGTGA	AAGTCTGAGT	TTGGTACACA	CAGACACTGA	AATTATTTAA	9360
TTTACTTTGT	AAATTTATTT	CCACCTAAAT	TTCATAGAAA	TTATAAGTGG	AATATTCTTT	9420
GTTATTTTTT	ATTGAGACTT	TCTAAAACAG	TTTTTGCATG	TTTAATAAGC	TCTTTTATTT	9480
CTTCCTTTCT	CACCATTGGT	TCAATTCTTT	TAGAGGCAAA	AGATTCTAAA	TTACTTAAAG	9540
CACTTCCTGC	GTCACCTAAA	GCCTGTCTAG	ACAATTTTAA	TGCATAAGAT	CTATTATTTT	9600
TACTCTCTAA	TCTTTTAATA	ATGCTTTCTT	TTAACCTTTT	CTGAGCGTTG	TCAAAAAAGA	9660
AAGCCGCAGA	GCTTATTTCA	TTTTCTGCCA	TATCAATCAT	ATTTATAAGC	TGCTCAAGTT	9720
CACTATCTAT	CTTTAAATTA	TTTTGCAACA	ATTGTGTTAA	TTTATTTATC	TTATCTCTAT	9780
TGTTCTTAGG	ATTCTCCATT	AATGATGTTT	TTTTATTGTT	AATCTTTCCA	ATTACATCAT	9840
ACAAATCAGC	TTTTATTAAA	GCATATTCAT	CTTTAATTAC	ACGTACTTCT	CTAATTAATT	9900
CAGAAAATTT	AGAGTTTTTA	AGAATATTTT	CTTCTAAATA	TTTAATTGCT	GCATCAGCTT	9960
CCTTTTCTTC	ATTAGTAGAA	GGGATTAAAT	TCTCCTTTTT	TGTCTCTTTT	TTTTCAGTAT	10020
GCGCAATTGA	AATATTTGGT	ATATTAGCCT	TATTCTTTGG	TGATTCTGAA	GGTATTATAG	10080
GCTCTATAGG	ATTAATTAAA	TCCTCATATT	TCCGTTCTCC	AAAATTTTTA	GTAAAGCTTT	10140
TTTGCTTTTC	TTGATTATTA	TATAAATCAT	TAAGACCATC	TTCTTGAACA	CTATCCGAAA	10200
CTTCTTTTAC	ATTATTGTTA	TTTTTTTGTT	CTTTGTTACT	AGATAATTG	GAATCTAGAT	10260
TACAAGACAT	CAATCCTCCC	ATTAATAATG	CATATAAAAA	CAAACCTTTT	CTCATAAAAA	10320
TATTCTCCTT	TTATCAATTA	AGAATAATTA	TTATAAATAA	TAATTATTCT	TAATTGATAT	10380
TATATATCAA	TTTGTTCTAA	TTACAATAAA	TTGTAAATAA	AAATATTTTT	CAAAAGTATT	10440

TAGATATTTA AGATTTTGT ATAACAAAT GTTAAGTGAA AAGATTATAT AAATTAGTAG 10500
 TT 10502

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 12:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9842 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid.
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 12:

GAATTTAGTG ATATTGCAGA TATAATCAGT TTAATTGAAA ATATTTTGGG GAATAAGCCT 60
 TCTAGTGGGG ATAAAGAAAA AATGAAGAAA ATTAGAAAAT TAAGTAGCTA CTATAAAATT 120
 TTTCCACTAT GGAATTGAGT TTCCAGATGT TCAGGAAGGA TTTGATATTG TAATTAGAAA 180
 TCCACCATGG GAGAAAAC TA AGTTTAATGA ATCAGAATTC TTCTCAAAC ATATTCCTAG 240
 CTACAGAAGA CTAAGCATAA AAGAACAAAA TAAAATAAAG CAAGAAATAC TTAGTAAAGA 300
 CAATTATTAT TTGAATACTG AATACAATGA AGAAAAAGC AGTATAAGCG CTATTAATAA 360
 ATATTTATAA AAGTGATTTT AAAGACTTTG CTAGTGGTGG GGATCCAAAT CTTTTTAGAT 420
 ACTTTGTTGC ATTTAATTTG AAATAATAA AACCAGGGGG TAATTTAACT TATTTGGTTC 480
 CTTAGGCTCT TTGGAGTGAG TCTAGTTCTC TATGTTTAAA GATTTGTCAA AAGATAATAA 540
 ATAAAGTTTA ATTAAAGAAA ATATTATTCT TAAATTATCT ATATATTCAC TTCCTCATA 600
 TTCTTTGTAT GTAAGTAGCA ACTTTGTTTA CTTTCTTGTT TGCAAGCTCT TCTTCGGTAC 660
 GAATGAGATA AATCCCGTCT TAAATAATAC GATGAACAGT AGTATCTGCA ATTCTTAGGC 720
 CATATTCAAG TAGCGTTTCG TATAATTCTC CAAAACTTT GGGATCTAAC CTTGAATACT 780
 CTACAAATTT TTCATCTTTA ATATTTTTTT CTTCAAAGAA GAGTATTTTA ACAAGTATTT 840
 CTTCAAGTTC ACTAATACTT AGCAAACCTT CATTATTCAA ATATTTAACC TTATCTTCTA 900
 CAAATAATCC TCCATTAAAT ACGGGGAAC TTATTGAATC ACTTCCCTTA TCAAGTAAAT 960
 TAAAAATTGT TATTATTTTT TATATCCTAA TTTCTTTTT GTATTTTAAT CATAAAAAAA 1020
 TATCTAAAAG ATATAGAAGA TCTGTATAGC TTGTTTCTT CTAAAATTTT CTTAAACTG 1080
 TCGTTGTCTT AAATATATGC AATAAAAAAT ATTCTTAAAA TAAAAATAAT TGCCTCTTTA 1140
 AGTATGCTAG CCAAAATATA ACGAGTAAAT TCTTGTCTG ATACTTTAAA TTCTTTGTCA 1200
 TATATATTTT TTTTACAATT TTAAATACTA TAGAGTCATC AGGCTTCTCA TAAAGCATCT 1260

CTCTAAGAGT	TTTTTGAATT	ATATCTTTTT	CTTTAACTAT	TTGCTCTTTT	TCAACTGCTA	1320
TTACATTACT	TGTTTTTAGG	TAGCTTTCTT	TTCTTATAAT	ATAGCTAAAT	AAAAATAAACC	1380
ATTCTTGTTA	TTTGTATTCT	TTTTTGTCTT	CAATTTTAGA	AAAATCAAAT	TCAATATATC	1440
TTTTTTCTCC	ATAAAGTCTT	AGATTTATCA	TATAAGCTCC	ATACCTTTCC	ATTTGAAAGT	1500
ATTCCATAAT	GTTTTTGATA	TTGATTTAGA	CATCTATATA	GCTGATCTTC	TGCTTCTTTT	1560
ACCTTATCJT	TAGCATCAAA	ACTAAATACT	GGATGCTTAA	CTTCCGCTAT	AAGTAAGATA	1620
TCTTCAGTTG	AAAATATGGG	AATTATTTTT	TTAGCTTCTT	CTAATTTTTT	ATTAAAATCT	1680
ACTTTGTCTT	TATCATTTTC	AAAAAGTAGT	ATATCTACTT	TGGATTTTAC	TCCTTCTATT	1740
TGCCCCACCTT	TTTGTGTGTC	TACTGAATAA	TTTAGTTCTT	CGAAAATAGA	TTTTTAGTAAA	1800
GACTCTATAT	TTGCTTCTGT	TGAATTATCA	TCTATTGAAG	AAAGTTTATT	TTTTATAAAA	1860
ATAAAAAAGT	CTTTTAAACT	ATTAATACTT	TCTTTTCTTA	TAAAGTCTCT	TTACAGTTCT	1920
TTATAAAGAG	ATACATTTGG	ATCATTGTGT	TTTATAATGT	AATCGGCTTT	CATTGTTTAT	1980
GTTTAAACCA	TCATGTTATT	TACAAATCCT	TTTTAGCCCT	TCTTGATACT	CACAATACTC	2040
TTCTCTAAGA	TTAGTTTTTT	TTAATTAAAA	AAACTAATCT	TAGAGCAAGT	CGACCAAAAC	2100
TTATTTTAAT	ATTTACTTGA	CTATAAATAA	TTTATATTTA	GAATAAGCTT	TTAAACTTAT	2160
TTCTCACTTT	TTATCAATTC	TCAATTAATT	AGATTTATTA	TTTTTTTATA	AGACACCTCT	2220
TGATTAAAGA	GTATCTAAAA	AACACTTTTT	TCTTTAATCC	GAACTTTTCT	TAAACGCTCT	2280
CCAATTTGTG	AAGCATAAAC	AAAAAATGT	TTTTATCCTT	TTCATTTTTA	AAATTACAAT	2340
TATAGAGTCT	TTTGTTAATT	TCTTCTTTAA	AAGCATCTTG	CTCAGAACTA	TATAAGCAAC	2400
AAAGCTGTGA	AAAATTTTTA	AAAGAACTTA	TCAGTGCAAA	AACAACGCAA	GTAATAACCC	2460
GGTTTTTATT	CATAATAATC	CCCTCCCAAA	ATTAAAAAAT	AAATCAAAGA	CTTTGATTTA	2520
CAATTTTTTA	GCAAGTAGTG	AAAGTGAAAA	AACAAATCAT	CCTAAATATG	TAACAAAAAA	2580
TGAAAATAGG	CTTAATAAAT	ACCAAAGAAA	ATTATCAAAA	AACAAAAAGG	TTCTATTAAT	2640
ATAACAAAT	CTAAATTAAG	AGGCTAGGCT	ATATAAGAAA	ATTTCAAATC	AAAGAAAAGA	2700
TTTTTTACAT	AAATTATTAT	TTCTTTACTT	TGTAGATAAT	TATAAAAACA	TAGTGATAGA	2760
GAGCTTATTA	ATTACTCGGA	CATGCAACAG	GGATTTAAAG	TTAAAAAACC	TAGCATTCAA	2820
TGTCAAATTC	CAAAATTTAG	ATTTAAAAAT	GAAAAAAACC	CTTTTCGGGG	CATCTTTTCG	2880
ACATTAAACT	AGGCAAAACA	ACTTAAGCCT	ATTAGAAGTA	ATAGAGTATC	ATTAATTAAG	2940
CATTAAAGTC	AATAACCCCT	GAAAATTTAT	TTATTCCTTT	TCTTTTTAGA	ATTATCATAT	3000
TTAATTATAA	TCTCCGATAA	AATATCTTTT	TTATTTTTTA	AAATCTCCTT	TAAAACAAAA	3060

TATACTCTTT	TGGTATCTTT	TCTACAAAA	TCATATAATT	CATTATCTTT	TATTA AAAATT	3120
CTAATTGGGA	TATTTTCTTT	GTTGTTTGTA	TTAATATCTT	CTTGATTTAT	TTCTGATAAC	3180
CCTTGTTTTT	GTATGGCGTG	ATATATGCTA	TTAAACCCCG	CTTCCTTAAT	TTTATCAATA	3240
GAAATAACAC	CTTCTAAAAC	CTTTTCATAA	ACTTTTAAAT	ATGTATAAGC	CTGGGTTTTT	3300
GCAATTATAA	AAGATTTTAT	AAATTGTTCA	AAGCTTTTAA	AACCATCATA	TTTGTAAGC	3360
TTTTTTTGTT	TAATTCATA	TAGAATTTTC	ATTCTTTGAA	TTTTATTGTC	AATATCATCT	3420
TTTAAATTAA	GCTTTAATTG	GTCTTTTAGA	TCATTATAAA	TTATTAAATT	TTCATCTTGA	3480
TTATTATTTA	AATTTTGACT	TTTATCAATA	AAATCTTCAA	ATCTATCATT	TAAAATGATC	3540
TCTTTTTTAT	TTTTCTTTTT	ACTTCTTTTC	CCTATCATTT	TGCACTCCTA	TTGCTTTAAA	3600
AGCAGATATT	TATATGTATT	TAACATTAAC	TTGCATTTAA	AAAATAAGTT	TAGACTAATA	3660
ACATGAGACA	AAAACACATA	ATAAATCTAA	TATCACTAAT	ATATGAATAA	TTATTGACAC	3720
AAGTTAAAAAT	TTGTGTCAAT	AATTATTCAC	AAATAAAATC	GTTTCGGTCT	GAACAATACA	3780
AGAGGATATT	TCTAAATCAA	AGATTATATA	AATAGTGGTT	AAAGAAAATC	TATTTTTTTA	3840
GATTGTTTTG	ATTATTTACA	CCCTGGTTGT	TATTTATTAT	TCTATTCTTA	ATTGAGCCTA	3900
TTAAAAAGCT	TCATTCTAGC	TACTGCATAA	TAGTAAATGC	TTTTTTGTCA	AAAAATCACC	3960
CCCTCTCCCA	ATTAGCTTAA	ATATTCTTAA	AATGGTTTTT	GGCTTTAATT	TTAACAGAAG	4020
ATTGAAATTT	ATTATTTTAT	ATACTATAAT	TTTTAACTGT	AAATTAACAC	ACATTAAGCT	4080
GAGGGACAAA	AAATGAAAGC	CGTTATACCT	AGTTATAGCC	ATCAAATTAA	TACCAATAAA	4140
TCTAATAAAT	TACTTTCAAA	AGACTGTAAA	CTTAAAAAAA	TAATTTTCGGT	TATTATTTAC	4200
TTAAATAAAG	AGTTTGAAAA	AAAATATAAT	GAATCAATAC	ACAGAATTCA	TTTTGACCTT	4260
GAAAAACTAA	AAGAAATTCG	GGTTCATCAT	CAAGGAGATA	TACTTCGAGT	GCTAAACTCA	4320
AATATACATA	GAGAGAATAA	AAAAGAAACT	ACAATTAATA	CTCTAAGAAT	AGATTTAAGA	4380
TTTTTGGTTA	AGCTAAAAGC	ATTGGAAAAA	AGAATGCTAA	CATTTTCAAA	TAACTTCGGA	4440
GAATTTAGAG	GAAAGCTCTG	TATATATAAG	GCATCCCCTA	TTGCATATAA	ATTGATCGAC	4500
ACATATTTTA	GCAACACCAA	ATCAGACTTA	ATTAAAAAAG	TAAAGAAAGA	AAAAGATGTT	4560
TTAAGGGAAA	AGAAAGAGCA	TTGTAAACCT	CAAAATATCA	CTGAAAATAT	CACTGTATAT	4620
AATAACAAT	ATATAAATAT	ATATAATAAG	AATTCTATAG	AAACTCTTTT	TTTAAAAAAA	4680
ATTAAATCCA	TAGTTTCTAA	TACAAAAAAC	CCAATTAAAA	CACTAAAAAA	CACTTTATTA	4740
AACTATAAAG	ATTTTAAAAA	TTATTTAAAA	TATGATTATG	AGGTAAAAGA	TATTAAAGAG	4800

TTTTTCTTGT	CCAAATTAAA	CATTTATAAG	CATAAAATCC	ACTTTATGAG	AAAAATTGCA	4860
CCCTATAAAA	CCGATTTTTTA	TACTCTTGCA	GGAGAATTTA	AAGATATTTA	TACTACTAAA	4920
TGGAAAGCAG	ATAAAATAAC	TAGCTTTTCA	GGACATGCTG	GTACAATAGC	CAATAATATT	4980
TTATCTAAAA	TTTTGTCAAA	GGGATTGAAA	TTTGAGTAAT	TTGCTTGAAA	AACTCAGAAA	5040
CAAAAAAAGT	GATATAGAAA	AAAGAATTAT	ATTCAATAGA	ATTGAAGAAA	TAGATAGTAG	5100
AAAAATATAC	TGTACAAAAA	TATTTAAACA	TTTAGTTAGT	TTTAAAATTA	CAAACAAAGG	5160
AAAAAGGCTA	AGACTTACTT	TTCAAGAATT	TAATAACAAT	GAAGATTTTC	TTTTCTTCAA	5220
TTTATTTTCT	TTAAGAGAAA	ATGATAAGTT	CCTAGAAATA	AAATATAAGC	ATGATAAACT	5280
TGATAGACCC	TTTTTTCTTA	AAAAAGAAAA	TAATAAACT	TATGCAATAA	AAAAGCTCTA	5340
TTATATAGAG	TTTGTCTTTA	AAAATGGCTC	TATTAAGGCC	TATGTTCAAT	CTTTAAGAAC	5400
ACTTTTAAGA	AAAAATAAAG	AAACTACCGA	GTATTATCAA	TTCAATTTAT	CACATTTGAA	5460
AAAAATGGAA	AAAAAAGTAT	ATGAATTTTA	TAATAAAAAA	CTAAAAGATG	GGGGGGTTAT	5520
AAATAAATGG	ATCAAAAAAA	ACCAATTGTA	ATTACACTTG	CAAGTTTAAA	AGGAGGAGTC	5580
GGCAAAAGTT	CACTTTCTAT	ACTTTTTTCT	TATGTTTTTA	AAGAATTGGG	GAAAAAAGTG	5640
CTACTGATTG	ATTTAGATCC	ACAAAATTCT	TTAACTTCTT	ATTTTAATAA	GTATATTTCA	5700
AGTATTAAAA	AGTATAACGT	TTATGAATTT	TTAAAAGGAA	ATACGTATTT	TGATAAATGT	5760
GAAAATAAAA	TTAATGAATT	TATTTCTATA	ATTCCCTCTC	ATCCTATTTT	AGAAAAATTT	5820
AACACGGATG	ATATAGATTA	TAAAGAAATT	ATTTTAGAAT	TTAGATTAAA	TAAGAGCACC	5880
AAAAGTTTTG	ATTTTGATTA	TATTATAATA	GATACTTCTC	CTAGTAGGAA	TTTCCTTTTA	5940
AAGAATGCTC	TAAATGTTAC	AGACCATATT	ATAATCCCAG	TTCAAGTAGA	AAGATGGTCA	6000
ATAGAAAGCT	TTTCTATTTT	AACAGAAACA	ATAAATAATA	TTCAGATCAT	TAAAAACAAA	6060
AGATATAATA	TTTCTATTAT	AGAAAACCAA	TTTATTAAAA	ATAGGAATAC	CTTAAAAGAG	6120
GTAGAAGAAG	TGCTTTATGA	AAAGTATGGC	AAATATATAA	AAGGTAAAAT	TCACTTTTCA	6180
AATAGTATAA	AAGTTTTTAT	AAATGACCTT	TTAGAGCCTT	CTTTGAAAGA	AATTTATTAT	6240
AGGGAAGCTG	AAAGCGCTTT	AAAAAATATA	CTGTAAATCG	CTATTCTGCT	AATTGCTGGA	6300
TTTTAGAAAT	AAAAATTATA	AAGAATTTTA	CCTAATTGGT	TTTGATGATC	TTAAAAATAT	6360
AAAATTAACC	ATAAATTAAT	TATTTTTTATT	GTACGAAGTT	GAATTTTAGC	ATCAAAAAAC	6420
TAATTGATTT	AAACTTATAA	AAAATCTTAA	ATATTTGAAT	TAGAAGCTTA	TCAATTGTAG	6480
TATTAAAAAT	ACAAATCTAA	AATTAAGTGA	TATTCCTTAG	ATTTACAGTG	GCTTTAGCAA	6540
GTTACATTTT	AATAAAAAATA	AGAAGCCCCCT	ATTTTTAGGG	GCTTCTTTAT	TTTATTGAAA	6600

TGTAGTATTT TAGTTTCAAT TGTTAGGTTT TTCTTTTCCA AATATTTCTT CTTCTAATTC	6660
TTCGTCTTCT TCGTCTCCAA AATCTTCTCT ATCTAACATC TCTTGCTCTT GTTCTGCCTC	6720
TAATTCTGCT TCTATTCTGC CATCAGGATC ATCTACAAAT TCTGCATCTC CGCCGCCCGG	6780
TATCGGACTT CCTAATAGTG GTTTTTTCTT GCTTTTtagT AAATGTTTTT TAAGTTCAGA	6840
TAATCGAATT ATATATATCT TATTATCTTT AAATCTAAT AAAATATGAT CATTATGTTT	6900
TTTTATGGAA GTTAATTTTT TATTATTATT GCCAATATTT ATAACTTTTA AAGCTGTTTG	6960
AATTCCAAGA AGCATGGCTT TTTTAAAATC ATATCTTCTT TTAGATTTTA CTTTAAAAAG	7020
CTCTTGATTA TTAATACAAT CTTTAATTAT AATTCTGCTA TCTTTTTCTT TTATGCAAAG	7080
TGTAGTGTTA GTACCTTTTT CAGTGTCTAT ATTTTCTTTA TTGATAGGAT TTGAAACCGA	7140
TTTAGCGGGT ACTTTAAAAT TGTATTTTTG GCGTGATCGA GAATCTTTTG AAAAAAGATT	7200
GCATGAAAGC AATAATAAAC ATAAACTTAA ATTGATAATA TATTTTTTCA ATTTATAACT	7260
CCTTAATTTA ATATTTACTT TATTTAAAAG TATATGTTTA ATTTTTTATT AACTATTTCC	7320
CAATAATATT GATATTATAA TTAATAAATA TCTTTTTTTA AAATAAAATT TTTATAGAGG	7380
TAATAAAAAA TATAAGTGCA AAAATATAAT CTCATAAGGA TGCTATTAAA AGCGGAGCCG	7440
AAACAAAAAT GATTTTTTAT TGATTTATTT TTAGATGTAA TGAGATAAAA AAAATTTTAC	7500
TAGTTTTTAT ATAAGCTCGG GTTCTAAGGG AGCTAAAGAA TTAATTAATT TGTTTCTTAA	7560
GATTAAGACT TGGACAAACA ATAGTTTATT TTAACCGGGG GGTATAAATG TTATTTATTG	7620
AGAAGATGCA TCAATATTTA CACATATGGT TTCCATAAAT TAAATCAATA GTAACGTTTT	7680
GCGTTATTAC AGGATATTAT TTATGGTGCT TGTGCCTCCA AACAGCAATC AAAAATACT	7740
TTTGCTTAA GGATTTAATG CATAAAATTT TTAATAAATA AACTGCCAG ACACACAATT	7800
AATAATCCTT AATAGATAAT AACAGACAAA AACTTTTGA GTTCCTTCTA CAATTTTATC	7860
GCTTAATTTT TTAATCTTTT TTTGCCTTTT TATAATAATT TAAAATTAAT AATCTACAAA	7920
ACAAAAAGAA TCAACATCAA ACAGTCCTTT ATCATTTATC TTTAAATGGG GAACCACCGT	7980
TAAAGACATA AAAGACAAAG TCATTAGAGG ATCATCAAGC CGAGAGCCTA AAACATTTTT	8040
ACAAAAATCA TTTAATTTTA TATATTGTGA AGCTACTCTT TCGGCTGAAA GAGTACTCAT	8100
TAATCCAGAA ATAGGAAGTT CCATTATTAT AGTTTTTTCA TTGTTTAGTG CACATAAACC	8160
CCCCTTATTC TGGATGATTG TATTTGCCGC TTTACACAAA TATTCATCAT TGCTTCCAAC	8220
AAGTATGATG TTGTGAGAAT CATGAGCAAC TGTACTTCCT ATGGCGCCGT TTCTTATTC	8280
AAAATTTTTT ATAAATCCTA TAGAAATTTT ACTATTGTCT TTATATCGAT TTATTATAGC	8340

TATTTTTTAAA	ATATCCTCGG	CAATATTAGA	TTGAAAATCT	GGGGCCAATA	AATTGCTATC	8400
AATCATAGTT	TTATGAGTAA	TAATTTGGTT	GCTGATGCAT	TTGATTACTG	GGATCATCTT	8460
ATTTTTAGTG	GAAAAATTAA	AATCCGAAAT	AGATTTTTTTG	CTACAATTAA	AATTGTTTAT	8520
AGGAATTTCA	TTTATTAATG	GGATAAGTGA	AATTCCATCA	TTAAAAACCA	ATTTACCATT	8580
AATGTAGGTT	TTATTTATTT	TGAATGTTTT	GATATCTTTT	GTAATTATAA	AATCAGCAGG	8640
ATCTCCTATT	CTTAACAACC	CCACTGGGAT	TTTATAGTGT	AAAACCGGAT	TAATGCATGC	8700
TATTTTCAAA	ACATCAAAAA	AGTCGTGCCC	ATGCTTTATT	GCACGAGCTA	CTATTAAATT	8760
AATATGTCCA	TTTAGAATGT	CATTTGGGTG	TGCATCATCA	AAACAAAACA	TTAAGGAATC	8820
ACAATATTTT	TTAGAACATT	CAC TAATCAA	AGGATGCAAA	GATTCAAAAT	TTTTAGCGGC	8880
ACTTCCTTCT	CTAATTAGTA	TTTTCATGCC	CAAAGATAAT	TTATATCTTG	CATCTTCTAT	8940
TGTTAAACAT	TCATGATCAG	TGCTAATGCC	TGAAGATGCA	TACTTTAAAG	TTAAATTGGG	9000
GGACAAACCA	GGAGCATGCC	CATCAACAAC	CTTATTACGC	TTTAATGCAG	AATTTATTTT	9060
ATTTATAATT	TCAATATCTT	TGTTAATCAC	GCCTTTAAAA	TCCATTACTT	CAGCCAAATA	9120
GTAAATATCA	TCTAATTTCA	TCAATTCATC	TATATCTTTA	TCATTTAATA	CATATCCTGA	9180
AGTTTCAAAT	TCTTGTGACA	ACGCTGGCAC	ACAAGAAGGA	GCTCCAAAAA	AAAATTTAAA	9240
CTCGGTTTTT	TTAGAATTAT	TTATCATAAA	ATTGATGCCA	TCAATACCAT	TAACATTGGC	9300
TATTTCATGA	GGATCGCTTA	TTGTAGCCAC	AGTGCCGTGT	GCAACTACTA	AATGAGCAAA	9360
GTTTGATGGA	ACAAGAAAAG	AACTCTCTAT	ATGTATATGC	GCATCAATAA	ATCCTGGCAG	9420
CACATATTCA	TCCAAATGTCG	CATTAATTTT	TTCTATGCTC	GCAATATGAC	CGTTTGCAAT	9480
CGCTATACTA	GCTGGATAAA	TTTCTTTTATT	AAAGATGTCA	ATATAATTAG	CTTCAATTTT	9540
AAATAAATCC	ATTATTTATC	CTCTCCTAAA	AACTTTTTGT	TCATAATATA	CTCTACCTTA	9600
AAATCTTTAA	ACTTAAATTA	TAGCGCAAAG	TGCCAGTATA	TTTAATTGCA	ACTGTATTTA	9660
GAAAAAATAA	AAATCGTCGA	TATTTGTTAT	ATACGATAAA	AATCGAAGAT	AATTTTTTGG	9720
GTAAAAATAA	TAGAAAAAAT	TTAAATAAAA	AATAGCTAGC	AATTCTAATT	TTGATACCAG	9780
CAAAGATTAT	GTGGTAAAGT	ATCAAAGGGG	ATCCTCTAGA	GTCGACCTGC	AGGCATGCAA	9840
GC						9842

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 13:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9542 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 13:

TGAAAACCCCT AAGGATGAAC TTGCCGGGGA TTGATAAAAA TCTTAAAGGT TATGGCTATA	60
AGTATCAGAA TTTCAACGAA ATAGCTAGAG AAATTAAAAA AGTTATTGAT AAGCACAATT	120
TATGCCTTGA TTTTAAGCAA TTTCCGACTT TTACAGTTGT GGGGGAGCAA CAAGTTCTAC	180
ATGTTGTTAG AACTACGTTT TATAGTACAA ACACTGGGTA TAAAGACTCC TTTGATACGC	240
CAATACTTAC AGAAAATTTA AAATGGAATA ATGAAAATGG GTCTAAAAAT GTTGTAATA	300
CAGTGCCACA ACTGGTAGGC TCATCAATTA CTTATTTTAA AAGATACGCA TTAGTAGCAT	360
ATCTTAACAT AGAAAGTGAA GTGGATACTG ATGCAGCTCC TATTTACAAT AACCACGAAA	420
ATGAAAATTC TATGCCTAGC AAACAAGCTG GTGTTAACCA AAATCAAGTA AAAAATTTTG	480
ATAAAAAGTT AAAAACCGGA AAGTATTATT GCTATGAACT TTTTAGAATT GCTTTATTTA	540
ACATAAAAAA CTGGGTAAAT GATGAAAAAG AAAAAAATAA TATAAATGCT CTTATTCGGG	600
CATTATGTTT TGAAAATGAG GCGGATTTAG ATGAAATTTT TAATGATAAT CCTGGGTTTA	660
AAAGCATACA ATATTGGGCA AATATTCTTT TAGAATATTT CAAGAAAAC TATAAATTAG	720
ATGAACTAAA TAAGTTTGAA GACTTTATAA CTAATAATCA CGACGTTTAT GAAACAAGTG	780
TCTTGAAATT CTTTTGCATG TTAAAAAAG AAAGACAATT TGATTATATA TTTGCAGTGT	840
AATAATACAA ATAAATCCCC CTTAAAGGGG GAAAATATTA ATCAATTATT AAGATATTTT	900
GGCTTTTCTA CTCGCTTTAT ATAATGCTAT CTATACGCCT CATAAGGTTA TAAATTATTT	960
CTTTTTAAGC TATTTTTTAA ACTTAATCTT TAGGCAAGTC TGCCAAAATT TGTTTTAATA	1020
TTTGTTTAAC TGCCGTTATT TTATCTTTCT TATAAGATTC TTCAAATTC TCTCTAGCTT	1080
TTTCTCCATA TTTTTCGGCA TAATCAATTT TATCCGAATC TAATTGTATT AAATAATCGA	1140
AAATTGAATT TGGATAGCCC TTTATGAGAC TATTTATGTT CATTATAATA AAAGATAAGA	1200
AATCAGTTGT TATTTTGCTT TTTATAAAGC CCACAACATC AAGTGCGTCT AATAAACGC	1260
TATTTTCTTT AATTCGATT TTTCTTAAAC TTCCCCTAAT TTCTGGAGCT TTAGCAAAAA	1320
AAAAGCTTTT ATCATATTCA CTTTCAAAAT CATAATTATC TAGTCTTTTG TTAAGTAAAT	1380
CATAATCTTC TTTAGAAAAA GCTTTTTTTAG CTTTCTCATA ATTTTTTTTT ATATCTTGAC	1440
TCATAAAAGC ACTTAAATCA ATGCTTAACA TAAATAATAA AAATAACAAT AGGCTTATTT	1500
TTCTCATATC CTCTCCTAGG CTTTATTATA TACATTCTTA TTAGCAATAC TAATAAGAAT	1560
TAGAACAAGA CTAACAAATA GTCTTATTTG GTGTTGCGAA ATTAAGCATT GTTGATTAAG	1620

ATTTTGGTAA	TTTTTATTTG	CTAAACTTAA	TAATTAACCA	AATAATAAGA	CCATTAACAA	1680
TAATAGAGAT	AAAGGGGGTT	ATTATTGTGA	AAAGAAAAAC	ACTCTTTCTA	TGGTACGCAT	1740
TAAATTTTTG	TAAACAAAAC	GCTTTAGTTT	TATAAAGATT	TTTTTGAATA	TCTTTAATAT	1800
CTTTTTCTAA	ATTAAATATT	TTAGTCTCTA	AACCAGCAAT	TTTCCTATTT	AAGTTAGAAA	1860
AATTCTTTTG	TGAAAGATTT	TCATCATTAT	TTATTTTAAA	CTTGTTATTA	TCTACCATAA	1920
GAAAAATCCT	TAAATTTTGT	CTAAGTTACT	AGCATTAATT	TTCTAAAGTA	TGAATTATTG	1980
TTTCTTGATG	TTTATAACAT	TGTTTACAAG	AAATTAAAAA	CATAATAAGA	ATACAAAAAA	2040
TAAAAATTTT	ATTTTGCATA	GGGCCTCTCC	AAAAGTTAAA	AATAAAGCAA	AATTATTTAA	2100
TTGTAAACA	ACTAATTTCA	AGATATATTA	TTGAAAGTAA	AACATAAAAA	AAATTCAAGA	2160
AATAGTTTAT	ATATTTTTCG	AATAATTCAG	AATGAATTTT	TTAAGGATTT	AAATATCTAA	2220
TTTGTTACAT	TTTGCTATTA	CATATTAACA	AACTATAAAT	ATAATAAAAA	TGAAATTTTA	2280
GGAAGTTCTT	CATTATAGGA	ATTAATCTTG	TTAAAATGGC	TAATAAATGA	CATATAGTAC	2340
AAATTTAGTA	GTTTTTTTATA	TAAAATAGTC	GTAGTATATC	ACATATTCAG	TCTAATTCCT	2400
TTGAAACTAC	CACTTTTGTT	TATTTTAACT	TCTCTATAGC	CCTAATTTTG	TATTTAATGT	2460
TAGCACTACT	AGCTATTCTA	GCCCTAATAT	TTTTTGTTAA	ATTTTGACTT	GTAATTTTTA	2520
CTATTTTTTT	AACTTAAAGT	TTACAACCTA	GAACAAAATA	GTTTTTGTA	ACTCAATATA	2580
TTTATTTGTT	TTAAATAAAA	AAAATTAACA	AAAACCTATTA	AATAAAAACA	AAATCTTTTA	2640
ACTACTACTT	TAGAGTAGCC	AACTTGATAA	AGTCTTTTTTA	TAATGAGCAT	TATCACTTTA	2700
CAAGTTTTAT	TTATAAAGGG	GGATTTATTA	TGACTCAATA	TTTTAATGAT	GATATACCAT	2760
GCAATTCTTG	CAATAGATTA	ATTAGAAAAT	ATGACCAAAC	TTGTGTCGCT	TGTGGGGCTA	2820
AAAATAAACA	AAATAAAAAA	TCTTATTATG	GATTAATAGC	ATTTTTATTT	TGTCTATTTT	2880
TTGGCTATTT	AGGATTTTCT	AATTTGTATT	TAGGCAAAAA	CCCTAAAATA	GGTTTTACAT	2940
TTTTATTTAT	ATCTATTGTT	TTTTTGTTAC	TTGCAGTGCT	GCTACATAAA	TCAAACAAGA	3000
CTAATTATTT	ATTAGTCTTG	TTTGTACTGT	TAGTATACTT	TTTTTTTGTA	AATAGATTTA	3060
AAATCTATAA	ATTTTTTAAA	AAAGTAACAA	GAAAAATAAT	TAGTCTCTAA	GAAATTAGTA	3120
ACAAAAATCCA	TAAAAACATT	TTCATAGTAG	TTACAATTTT	TAATGTCTAT	AAAAATTAAA	3180
CCAAAAATAT	ATAAATATCA	TATATATATC	CTCTTAATCT	TCAAGTTTTG	GGGGTTTTGG	3240
CATAAAGTCT	ATGTTGCGTT	TTTGTGGTCA	CTTCAAATTT	GCATTTTTTAC	TTACTAAATT	3300
GCTCTAGTGC	TCTAGCTCAA	ATTTTGCATA	CAATTAAAGT	TAGATAACTA	TATTAAGTGT	3360
GTAGTAATAG	ATATTTTATC	TTTAAAGGCT	AAATATTTGT	TGTTCTTTAT	TTAATCTTCT	3420

TCAAGATATT	TTATTATACT	GTCTATATGT	GCTACTACGT	CTTCAGATAG	TTCTTTTATG	3480
TTAATAGCAT	GGAGTGCAAT	AGGACTGGTA	TTTACTCCGG	CTGATAGAGC	TATTGAGCGT	3540
ATTTTGAGTT	TGTTCTTTTC	TAAATCATCA	TTATCGTTTG	CATTAAATCT	TTGGATATCT	3600
ACTCTTACTG	CTTTTAAGGC	GTTTAGTTTG	GATGTTAGTT	TTTCTTGAAA	AAGTTTTTGT	3660
AAATTTAAAA	ATTTTTCTTC	GAATTCCTTA	GCATTAGTTG	CATATTTTAA	GTCTTCTTTT	3720
AATAAGCTTA	TTTTTCTCT	ACAATGTTTA	AATGCAACTT	CATCGGCCTC	ATCATTAAGG	3780
CCTGAGACAC	TCATAATAAG	CCAATTTATT	CTTTTTTTTT	CTATTGTTGT	TGTTTCTGTA	3840
ATTGTTGCTC	TCCTTTTTAT	TATAAATAGT	TCACAAGATA	TTACAAATAA	TGAAAATATT	3900
AATATAAAAA	TTAATTTAGC	TATGTTTATT	TTTTGCATTG	ATTTTTCCTT	TATTTAATAA	3960
TGAAAATTAA	TACAATACAC	AAATAATCTC	AAAATTTTAG	TGAATTTTTT	GATATCATAG	4020
AAACTATGAC	ATAGAATTAA	TATAAATTAA	TATTATTTTA	TTTGATATT	TAATTTTGTT	4080
TGATTTAAAA	GTGGAGTTAA	TTAATGGAAA	TTGATAATTT	TTTAGATTTA	CAAAAAATCA	4140
CCGCAGAAGT	ATTGCTTAAA	ATTCACGAGG	ATAATCAAAA	AATACTACAA	ATAATAGATA	4200
AAAATAAAAC	CTTAAAAAAT	AAAATAAAAA	AATTAACCGA	AAATAAAAAA	GAAAATAAAC	4260
AAGAAAATTC	TAAAACCACT	GCTAAGTTGT	ACTTAAATCC	AAAAACTAAT	CAATTAATTA	4320
TAAAATGTGT	CAAGACATTA	AAACAAATTG	ACCCAATAGC	TGGATGGTTT	GTACACCTAC	4380
TGGTAATAAG	TGGGTGTAGG	GGGGCCGAAC	TGCAAAAAGT	AAAAATGCAA	GATATTTCAA	4440
CTTTTTTAAG	CAAAACCGGA	AAAACTTTAT	ACAACATAAA	AGTAAATGTG	GCAAAAAAAA	4500
AATTTACTAC	TTGTACTAGA	GAATTTGTTA	TAACCGAAAA	AGAATTTAAT	GCTATTCAAA	4560
AAGTACACGA	AATTTACTTC	AAAAAGAAAA	ATCTTAATAC	TAGCCGCACT	TATTTTTTTC	4620
AAAAAACCAA	ACATAGGTTT	AAAGATAATC	GAATTAGCAT	TGACTGTATT	GCTAAAAAAT	4680
TCAAAAAGTT	ACTTAGAAAA	TGGGGTTTTG	AAGCACGTAA	ATCACTTCAT	TTATGTAGAA	4740
ATTTGTTTAT	TTTCAATTTA	AAATCTAATG	GCTACAACCTC	TTTTCAAATT	AAAGAACTTA	4800
TGAAATATTC	TTCAACATAT	GAAATTGATA	ATATTTATGG	ACTATCTCAT	GCAAGTAAAA	4860
TTCAAGCGTA	TGAGTGCATA	AAAAATAGTA	TTGCCTTATA	GCTTAACCAG	TTAAGCTTAA	4920
ATGGTGAATA	TCTTTATTTT	TGACATATAC	TCCTTTATAA	TCCTTTACAT	TTATTTATGT	4980
ATTTCTAATA	ATCTTTATCA	GTGTCCCAGT	CAATAGGGGC	ACTGATACTA	TTTGTAACG	5040
CTATATTGCT	AAGAAAGAAT	ACTTACTACT	TATTGGCAAA	AACCCCGTAA	ATCTATCTGA	5100
TATTGCTCTT	TTATTCGGAT	CATAATTAAA	CACAAATTCT	CTAAATTTAT	AATTCACATT	5160

ATTAATTAGT	GGATATTTAT	GCATAATCTC	ATTAATTTT	ATTTTGAGCA	GTTCTTTTAT	5220
AGGATTTTCT	TTTTTTTTGT	TTTCAATTTG	AATTTTATTT	AACTCTAATT	TTAGATTTTC	5280
AATCTCAAAA	ATAGAACACT	CAAGATTTAT	AGCGGCCTCA	TCAGTTCTAA	TTTCAAGGTC	5340
TACACAATCA	ACATATTCTA	CAAATTCATT	TATCCAGTCA	AACTCAATCC	CATTTTTTATA	5400
AAAATCACTA	TTTATTACTA	AATCTTGAAC	AAGATTTATA	AAAGTATCAT	TATTCCCATT	5460
ATGAGATATT	AATAAATTGA	CCGCCTCATT	TTTAAAAAATT	TTATTTCTTA	AATTGGAAAC	5520
TTCAAATTCA	CATTTATTAA	CAAATTCAAA	CACTTTTGTT	ATCAAAAAGAT	TATTTCTTTT	5580
AATTCTACAA	TTAATAGGTT	TATTACCTAT	TAAAAAGAAC	AAATTACAAT	ACTCAAGCCC	5640
AGTGCACGCT	AGCTGCACTT	GTGCTTGAC	ATAATATTTG	AAAAAATATT	TACTACTTAA	5700
AAAATTGCCA	TTTTTATTGT	ACTCAGCAAT	AGCACTACTC	ATATAATTAG	AGTCGCTACT	5760
TTTAATCTCT	AATAGTTCTA	AATCGCCATT	ATTATTAATA	AACCAGCCAT	CAATTGTTGA	5820
GCCCACTAAA	GTTTGTGAAC	TACCCATTTT	TTTGAAATAG	TTATACTTAT	CAACACCGTT	5880
AGCATATTTG	TTTTTATACA	AAATATCAAT	ATTATCTCCG	TGTGCTTTAA	TAAATTCTCT	5940
AAATCCTAAA	TTCTCTAACT	CTTTGCCCTT	GAGCATATAT	AAATTCTCTT	CATAAGGCAT	6000
ACTTATACCA	AAATATTTAA	GCAGTCTATT	CATCATTAAA	TCTTTTAACC	CTACACCACC	6060
AGTTAGAATA	TTGCCTACTT	CACTAGCACC	GTATTTATTA	AGTTTGTTTC	TTTGCACACT	6120
AAAATCAATA	TTTCGATTAA	ATCTAAAACA	TTCTTGACTG	CTTATTCCGG	GTAATTTCTT	6180
ACCTATCTTA	CTTAATTTAC	TTTTTTCTTT	AGTTTGATTA	ACTTGATAAT	CAAGTTCTAT	6240
AAAATTTTCA	AAACCAATAA	AATTAGTTTG	CTTATTTATT	TGATTAATTT	TTTGTGGATT	6300
ATTGTTTAAAG	TTTTTCATTT	TTTTACTCCG	CAAGTTATAA	TTTTCTTATA	TATAAATATA	6360
TAGCAAAAAC	TATTTTGGCC	AACTTTTTTA	CAAAAAATTT	TTTATTAAAA	CACTTAGGGC	6420
TTTACTAAAT	TCTCTTTTAA	AAGAACTTAG	AAAAGCCCTA	TGGATTTAAG	AACTGATTAT	6480
ACTTACGTAG	TAAAAATACT	ACAGATATTA	ATAGTATAGG	CTATGTTAAA	ACTATAATCA	6540
ATTTATATTT	ATATAATCTT	GTAGCTTGAA	AAAAATATAA	AAACATTTTT	TTGTATTTTT	6600
TTTATAAAAC	ATTAACTTTT	AAATCAAAAA	TATGTTATAT	ATTTATATAT	AAGAAAATTA	6660
TGACTTGCGG	AGTAAAAAAT	GGAAAATTCT	AAAAAAAATA	CCCTTTGCCA	AAATAAGACA	6720
CAACATAAAT	CAATAGTTCT	TATCTCAACA	CTAGAGTATA	TAAACAAAAC	ACATAATAAA	6780
TACACACAAA	AAAACATACT	CTATTACTTT	AATGAAAATC	TTAAAAGAAA	TGGTCAACTA	6840
CCCGTTAAAA	TAAAAACACT	GCAAAATTAT	CTTTACAAAT	TAGAAAAAGA	AATTAAAGTA	6900
ACAACTAATT	ATCACAAACA	CTTAGGAGTA	AATTGCGGCA	CCGAAATATA	CTATCAACTT	6960

AATTTTTC	AAAAAGA	TTACCAAAA	ATCTATAA	ACTTTC	AAAAAAG	7020
TTAAGATT	AAAATAG	TACAAGGGG	CTTAAAG	GATTTACT	AAATGGG	7080
GTAGATTT	AGGAGTG	AAATAATA	AATAATAT	AAGAAGAA	AAAGATT	7140
GAAATAG	AGTATCA	AAGAAATT	TTCAATA	GTAAC	ATGTAAAA	7200
ATTCTTTC	TTTTTCT	AATTTTAT	AATTTAG	TTGATAA	TAATATA	7260
AAAATACT	AAATCATA	AATAATAG	ATTAAATT	TAAAAA	AAATATA	7320
TTTACTAA	CTTGCAT	AGAAAAA	GAAAAATT	AGAAAATT	ATGCAAC	7380
CAAAAAGA	TTGAAAA	TGAATATA	CCTAAACA	TAGAAATA	TTCCAAAA	7440
ATATACG	ATTACAA	TAAGCCTC	TTTATTAT	AAAGTCAT	ATATAGC	7500
TTAAACA	TAAAGCG	ATTAGAGA	TCAATTG	GAAAAA	AAATTCT	7560
CAAATTAT	AAGATT	AACAAAC	TTCAATAT	TTATTGA	ACTAAAA	7620
GAAGTAA	TTGAAC	AAAGCCA	ATAAAGA	ATTTGA	CCAAAAG	7680
ATAGAATA	ATAAAGT	TTGCACAT	TATTGCG	TATTAGA	AATAAAAA	7740
CAAAAAG	TATTGA	AAAAGA	GATAGAA	CTATATA	ATTTAAT	7800
GAAATTCA	TAAAAGT	GCAAACAT	AAAGAA	TTGATAT	AAGAAAA	7860
CGATTTAT	AAATTGA	AAAAAATA	AAACTGT	ATCACACT	GATAATG	7920
GATATTC	AATTAGG	TGTTAAT	AAAAAA	AATTTCG	GTCATTT	7980
GAATTATA	ATCAAAT	AATTCAAG	ATTGCGC	ATCCTAT	GAAAAAG	8040
AAATTTT	GAATTTT	TGGCTAT	AAACCA	AAAATG	TGTAAG	8100
ACAATGG	GAGTTAA	AGTATAT	TTTTCA	CGTATT	AGAGTT	8160
TTTAAAG	GTAGTG	TTGTTAT	AAGGGT	GGCGTT	AAAGAA	8220
AAGATAG	CACCCTA	TAAAGCA	TTTGATA	TGATAG	AGAAAA	8280
GTATATG	TTTACA	AAAATACC	GAACAAG	TAATTCT	GTGGAT	8340
AAAAATC	AATAGTA	ATAATAT	TTAAGGA	TGTTGAC	AATAAAG	8400
AATTTT	TATG	GAAAAAA	GTGTTG	AGTTTAA	AAAAAG	8460
TGAACAA	TTAATG	ATGAAAG	AATTTCT	TACAAG	TAAAGGA	8520
GTTGAAT	GAC	AATTTCA	AAGAAAT	ATTT	CCACAGG	8580
AGAAATA	GATAAT	CAAT	ATTATA	AATT	TGATGGT	8640
AAAAGAC	TTT	GATGTAG	CAA	AAACTCA	AGC	8700

925

GCAAGAAGGG	CTTATAAAAG	AGATTATTT	AATAGAAAAT	GGTATTAAAA	ATTCTTTATAA	8760
TTTTATAAAA	GATAAAGAAA	GTCCGGCGTT	AAAAAAATCT	AGGCAAAATC	CAATAAAACC	8820
ATTAAGATTT	CAACTTAAAA	CTCAAGAAAG	TTATGATTTT	TACAAAAAAA	ATGCTAAATT	8880
TACAGCGTTT	ATTTTGGAAG	AACTTCTTAA	AAATCAAAAA	GATTTTCTTA	AAAAACTTTT	8940
AAGGAAATAT	GAAGAACTAA	AAATCTAATT	TTAGAATTTT	GTAAATAATT	TAGAGAATAG	9000
GTTTTTATAA	GTTCTTTTAA	AATAAGATTT	TATAAAAGCT	TTATATTTTT	GTATTTTTAT	9060
AGACCGCAGT	GTAATAATAT	TAATTGATTT	TAATTTAAGG	TTGAACTAAA	CTAAATATAG	9120
TTTTGTAGGA	AATAATTTTT	CATTATTTCC	TACTTGAATA	TTGGATCGTA	AAAATATTAG	9180
GGCTTTACTA	AGTTCCTTTA	AAAGAGAATT	TAGCAAAGCC	CTAAGTCTTT	TAACAAAAAT	9240
TTTTATTAAA	AAAAGTTGAC	AAAAATAGTT	TTTGCTATAT	ATTTATATAT	AAGAAAATTA	9300
TAACTTACGG	AGTAAAAAAA	TGAAAAACCG	CAAAAACAAT	AATCCACAAG	AAATTAATCA	9360
AGCAGAAATT	GACTTTTTTAA	GAGATATGAA	AACCCTAAGG	ATGAACTTGC	CGGGGATTGA	9420
TAAAAATCTT	AAAGGTTATG	GCTATAAGTA	TCAGAATTTC	AACGAAATAG	CTAGAGAAAT	9480
TAAAAAAGTT	ATTGATAAGC	ACAATTTATG	CCTTGATTTT	AAGCAATTTC	CGACTTTTAC	9540
AG						9542

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 14:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9399 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 14:

TTATTACATT	CTTTTAATAA	AGATTTACGA	TTCTTAATGC	TTGGATCTAA	GCCTTTTTTA	60
AAATCAATAT	ATCCTTCACC	AAGAGCACTA	AATTTGCTAA	ACATTTTATT	AATAAGAGTA	120
AATTCTTCAT	TGTCTTTGAA	TTCTATTATT	GATTCTTGAA	TAGGAGATAG	CTTCTTAATT	180
TGATTTATAT	TTAATTC AAT	TCCTTTATAA	GCATCGTCTT	TACTATCTTT	CAAATCCCTA	240
GTTATTTCTT	TTAAAATATT	ATCACTACTC	TGAATCATGA	ATTTTGCTTT	AAAGCTCGAT	300
GTAGATTCTT	TAATATTACT	AAGTTGAAAT	ATTGCAAAAT	TAAAACCTGA	ATGCACATCT	360
TTAAATCTTT	TTTTGTTTTC	AAATTGATAA	ATATAGTTAA	GTTTATAGCG	AGCAAATATA	420
TGTTTTCTTA	GTATTCTAGA	ACTAGATTCA	TTCCAAATAG	CTGAAGGAAC	TAAATAAGTT	480
AAATTACCTT	TTCTTTTTAT	TAATTTTAAA	TTAAATGTAA	CAAAGTATCT	AAAAAGATTT	540

GGGTCTCCAC	CACTAGTAAA	GCATTTAAAA	TCAAATTTAT	AAATATTATT	AATGGCAATT	600
ATACTATTTT	TTTCTTCATT	GTATTCAATA	CTCAAAGGAT	GATTATCTTT	ACTAAGTATT	660
TCTTGTTTTA	TGATATTTTG	TTCTTTTATG	CCTAGTTTTC	TGTAGTTAGG	AATATGTTTT	720
GAAAAAACT	CTGTTTCATT	AAATTTAGTT	TTCTCCCATG	GAGGATTTCC	AATTACAATA	780
TCAAATCCTT	CTTGAATATC	TGGAAATTC	ATTCCATAGT	GAAAAAATTT	ATAGTAGCTA	840
CTTAATTTTC	TAATTTTTTC	TATTTTTTCT	TTATCTTCAC	TAGAAGTTTT	ATTGCCCAAA	900
ATATTTTCAA	TTAAACTAAT	TACAGACGCA	ATATCACTAA	ATTCCATATT	TAAAGATTTA	960
TCAAAAGATA	ATGAATAAAG	TTTAATTAAA	GAAAATATTA	TTCTTAAATT	ATCTATATCT	1020
TTACTTTCTT	CATATTCTTT	GTATATCTTT	TTAGATTTTT	CTATATCTTC	TTTAGTAGTA	1080
TCATTAATAC	CTTTAATTTT	TTGATAAATA	TCTTCTAAAA	TAGTTATAAT	TTCTTTAATT	1140
CTTTTTTTAA	ACAAAGAAAA	TCCACTTTCA	AATTTCTTTT	TTACAATATC	AAAGAATTCA	1200
TCTTTGGTAT	ATCCTAGCAG	GGCATTTCCCT	GCTTTTATAT	GATGTTCAAT	AAAGCTTAGT	1260
GGTGTCCAA	AAATAAAAGT	ATTAATCCAC	AACTTAGCA	TAGTAATTTC	AACTGAAATG	1320
GGATTAATAT	CAACACCATA	AATACACTTC	TTTAGTAACA	TCCTTTTAAG	TACTAATTCT	1380
TTACTTATAC	TATCTTGAAC	ATCATACTCT	TCACTTTCTT	CAATAATAAC	CCTATATTCT	1440
TCATCAAGTT	CTTTTTTTAC	ATCTTCAAAT	TTATCTAGCT	CGTACCATAC	CTTTTCTGTT	1500
AAGTAATCTA	GACAAGAAAT	TAAAAAATGC	CCTGATCCAC	AAGAATTATC	AATTATCTTT	1560
ATATCTAAAG	GGGATTTGGT	TTTAAGCTGC	TCTTCAATTG	ATGATATGAC	CATAAAATCA	1620
GTCAAGTCAT	CTGGAGTATA	ATATGCCCCA	CTTTTCTTTC	TATCAAGTGA	TCTAGATGTA	1680
AGATAAATAT	TACCTTTAAG	ATATGTAGCA	ATTTTGTTTA	CTTTCTTATT	TTCAAGCTCT	1740
TCTTCAGTAC	GAATAAGGTA	AACTCCGTCT	TCAATAATAC	GATGAACAGT	GGTATCTGCA	1800
ATTCTTAGGT	CATATTCAAG	TAGAGTTTCG	TATAATTCTC	CAAACTTTT	AGGATCTAAC	1860
CTTGAATACT	TTACAAATTT	TTCATCTTTA	ATATTTTTTT	CTTCAAAGAA	AAGCATTTTA	1920
ACTAGTATTT	CTTCAATCTC	GCTAATACTG	AGCAAACCTT	CATTATTTAA	ATATTTAACC	1980
TTATCTTCTG	AAAATAACCC	TCCATTAAAT	ACAGGAAACT	TTATTGCATC	ACTTCCTTTA	2040
TCAAGTAAAT	TGAAAATTGT	TATTATTTTT	TTATATTCTA	ATTTCTTTTT	TGTATTTTCA	2100
TCATAAAAAA	AATATCTAAA	AGATATAGAA	GATCTGTATA	GCTTATTTTC	TTGTAATATT	2160
TTCTTAAAAA	TGTCGTTATC	TTCAATATAT	GCAATAAAAA	ATATTCTTAA	AATAAAAAATA	2220
ATTGATTCTT	CAAGAATGCT	AGCTAAAATA	TGCTGAGTAA	TTTCTTTGCC	TGATAATTTA	2280

AATTCTTTGT	CATATATATT	TTTTGCAATT	TTAAATACTA	TAGAGTCGTC	GGGTCTCTCA	2340
TAAAGTATCT	CTTTTAGAGT	TTTTTGAATT	ATCTCTTTTT	CTTTAGCTAT	TTGTTCTTTT	2400
TCAACCTCTA	TTACATTACT	TGTCTTTAGA	TATCTTTCTT	TTCTTATAAG	GTAGATGAAT	2460
AAAACAAACC	ATTCTTG TTC	CTTATATTCT	TCTTTTTCTT	CAATTTTAGA	AAAATTGAAT	2520
TCAATATATC	TTTTTCTCC	ATAAAGTACT	TTCGATTTGT	CATATAATCT	CCATACCTTT	2580
CCATTTGAAA	GTATCCCATA	ATGTTTTTGA	TATTGATTTA	GATATCTATA	TAGCTGATCT	2640
TCTGATTCTT	TTAATTTATC	TTTAGCATCA	AAACTAAATG	TTGGGCGCTT	AACCTCTGCT	2700
ATAATCAAGA	TATCTTCGAT	AGGAATAGGT	TCATTATTTT	TTTTAGCTTC	TTTTAATTTA	2760
TTATTAAAGG	ATGCTTTGTC	TTTGTCGTTT	TCAAAAAGCA	GTATATCTAC	TCTAGACTCC	2820
ACTCCTTCTA	TTTGACCGGC	TTTTTGTTGT	TCTACTGAAT	AATTTAGTTC	TTCAAATATA	2880
TACTTTAGCA	AAGACTCTAT	ATTTGCTTCT	GTGGAATTAT	CATCTATTGA	AAAAAGTTTA	2940
TTTTTTATAA	GAATAAAAAA	GTCTTTTAGC	TTATTAATAT	TTTCCTTTTT	TATAAAGTCT	3000
TTTGATAATT	GTTTATAAAG	AGATATATTA	GGATTATTTG	TTTTTACGAT	ATCATTAGTT	3060
TTCATTATCT	ATGCTTTTAA	AAACCTTTTA	TATTATTTAC	AAATCTTTTC	CATATATTAT	3120
TAATATTAAC	AATATATTTT	AAAAAAATTA	AGTTTTTAAT	TAAAACTTA	ATTTTTAGAT	3180
AAATAGGTTG	ATAGAATAAC	TTTCAATGAA	TTCAACCACA	ACAAAAATCA	TATTCATTTA	3240
TCACTAGAGT	TTGCTCCCAA	TATACACCTT	CTAAATTTAT	TAATAATCTA	AAAAAAGTAT	3300
CTTTAAGATT	TATAAGAAAA	AAATATTTTA	CTTATTTAGA	CAAGTATTAC	CGGAAGCCTT	3360
ATTTGGTCTA	GAAATTATTG	TCTTCTCTTT	ACTAGAGATG	ATTCTATTGA	TATCATCAAA	3420
AAGTATATTC	AAAAACAAAA	CAAATCTATT	TATTGGCAAA	TTCATATCCA	CCAAAATTTT	3480
ATAGAAATTA	TAGATGGAAA	ATTCTTTGTT	ATTTTTTGGC	AAATTATTTA	ATAATATTAA	3540
AATTATTTGA	TTTTTATTAT	TAAATTGTAA	TATTATTATT	TTGAATTAAA	ATTATATTTA	3600
TTAGTCTAAA	TTGTAAAGGA	GAATATTTTG	AAAAACCCCA	AATCAAATAA	ATCTAAGCTT	3660
AACATTATTA	CAGCAATATT	AGCTTCAATT	TACATATCAT	GTGCACCTAT	TGGAAAGGTC	3720
AATACAAAGC	CAAATAGTGA	TACCAATCCA	GAAAATAACC	AAAATTAGAA	TTTAGAGAAG	3780
CTTTTCGTAT	AAATTTTTTA	TAATTTTCAG	GATTATACTC	ACTGGCAACT	ATGTTCAATA	3840
TTCTCAAAT	GGCTATAATA	AAGGAATATT	GAAATTATAG	GCTATGTAAG	CTGCCGATGC	3900
ACTTTCCATA	TCTATTATAA	TTGTATTTTC	AAATTCTTCA	AAAATATTTT	AGATATATTG	3960
ATTTTCATAA	TTAATAGATC	AGTCTTCCAA	CAATTATTAA	CCCTAAATGT	GATATTGTCC	4020
TGCCTATCTT	GATTTAGAAG	CCTTTATTGC	AAATGTTTAT	TTGATATAAA	TTTTTTAGAA	4080

TGTTCTGGAG	CCTGTCCTAT	TTAATACTTA	GAGGAATTTA	AAAAACATAT	ACAAAGCTAA	4140
AAATTATCTA	AAAAGCAATT	TTTCATACTA	CATGTTCCAG	ATGGTATAAA	AATAAAAAAT	4200
GATTTAAGGA	ACTATAAAGT	TTATCTTTTA	AAGTTCCTTA	AATCCACAAA	AGCTTTGCTA	4260
TAAGCTCTGA	TATAAATTAT	AGAATATGGG	GAAGGAAGTA	CCAATAGTTA	AAATTATAGC	4320
TTTTAAGTCA	ACTAAAGGGG	TTGAAGAAAA	ATATAAAGTT	AAAAGCCCAA	AGTTAATTTT	4380
TGAAGTATTG	AATATTGATT	TTTATCAATA	TAAAATTAGT	ATTGCTCTAA	TTAGGTAAAG	4440
GGGCTTCAAG	AAAGCCCGGG	CGCATTAATT	CATATAATTT	TTAGGGGTTT	AAATGACTAT	4500
TTAAAAAAGC	ATTTGTTAAA	TTTCTCTACA	AGGAAAGCAA	ATATAATTAT	ATACTTGCGC	4560
ATCTTACTAT	ACAAGATAAA	CAAAATAATA	GGGATAAAAC	CTATAAAATT	GCATTGGGTC	4620
TAAAATTATT	TCATTATGGT	TGTTAGCCCG	GATGTTTAAA	GTTTTTTGAG	ATTTTTTAAAT	4680
ATCATTAATA	GCTTGGAATT	TTTTGTAATG	AGCTGTAATG	ATATTTTTTAC	TAAAAAAGGG	4740
ACACTTTCTA	ATCTAAAAAT	GAGTGCGGTT	GAACGTTGTA	TTTTAGATGA	CATGGAAATA	4800
GTGATAATGA	ATTAAAAAAT	AATTTATTTG	AAAGTTATGA	TGAAAAAACT	TGGACGAGTT	4860
TTTTATGAGC	TTGGGATCTA	ACCTTTTTTT	TACAATTTTT	TAGCTTGTAT	TTGTAATATT	4920
ACAACTTTTT	AAACTCTTCT	TACATAATTT	CAATTTATTA	ATTGAAATTA	TGTTCATACA	4980
TATTATATAA	ATCTTAAAAAG	TTTCTAAATC	TAATACTGAA	TATTACGATT	TATTTTTTAGT	5040
TATCATATAA	TTTTAAAAAA	AAAATATTAT	ATTCAACCTT	ATTAACCTCT	TTATTTAAAA	5100
TATCCGTATG	GCCCAATAAC	TATAAAATAG	ACATTAAACG	TATGTGCAAC	ATGCCCTATT	5160
ACGACACCTT	CCATCTCAAT	AACTATTACA	TCTTTAAAGT	TTTTTATAAT	TTTGTTTCATA	5220
TATTTTAGAT	CAATAAACTG	ATCTCCTGAA	ACTATTAATC	CCAAATATGC	ATTAAAAATCT	5280
ATAATTTTTG	ATTAAACAAC	CTCTATAGCT	TTACTAGCCC	AATATTAAAA	ACATATACAA	5340
AAATTCAAAT	TTTTACCACT	TTTTTTAAAT	TTCTTGCAAA	AATATTGAAA	AAGGGATTG	5400
ATCGTATTAA	CTGCATTAAT	AAAAACCCTA	AATACATTAA	ATTTAAAATT	TTATTTGCCC	5460
GCGCTATAAA	ACAAAATTTG	ATAAGCATAA	AAATACCTTT	GCTTCTTTTT	CTAAATACTC	5520
TTTCACTCTT	TTTAAGCCTT	TATCATTTGC	ATAATTGTTG	CAAGAACTTA	TCAACACAAA	5580
AATAATAAAA	CAATAAACAT	TTTTTTGCAT	ATTGCTCTAT	AGAGTAAAC	AAAATACAAT	5640
ACTATATAAA	TTATATTTAC	AATATTTTCT	ACAAATTCTA	AAAAGTTAAC	AGGTCAATTG	5700
ATATTGATCC	ACAGAATTTT	TTGTCTTTTG	CTTAATTCTT	TTTGTGATAT	AATGAAAAAA	5760
TATTTTATAA	ATTCTTGACT	TTGATCAAGG	TAATAGGAGA	AATTTTATGC	AAAAAGACAT	5820

ATATATTTTCG	AATATATTTT	TATATATACC	ATTATTTTAT	TCGTGTTTTT	TGACGCCACC	5880
AAAATCTTTA	AAAATCAACA	GTATCAAAAC	TGAAGTTTTT	GATTTTAAGA	TAATTGAAGA	5940
GGGGGATATT	ACAAAATATA	ATAAAAACCC	CATTAAAGAG	AGTAACAATA	ATATTTGTCT	6000
TACTTTTAAG	GAACCCGAAT	TAAATGAAAT	AAAAGAAGGA	GAGGTGTTTG	AAATACCTGC	6060
AArTGGTTAT	GTTACATGGG	CAAAATCTGG	TGATTTAArA	GATATAAAAG	ATAAAAATAA	6120
yAATTTAATT	GAArATCTTA	GAGAGCTTAA	GTATTCTTAT	ATTTTTTCAC	CCATCCGATT	6180
CAAAACTTAT	TCATTGCTTA	CCTTTAGCTA	TACTTAATTA	TAGCATTAAT	GACAATAACT	6240
ATAAAATATT	CGGTCAAGAA	GTACCTATAG	CTAAGATAAT	AGCATTTGAA	TCAACTGAAG	6300
AGTTTGAAAA	CAAATATGAA	ATCAAAAGTT	TAAAACTAAA	TTCTGAAGAG	TCGAATATTG	6360
ATTTTGAAACA	AAATAGAACT	GGTTTTGCCA	AAATCAATTT	AAAAGAAACT	TCAAGGGAAC	6420
CTCAATACAT	TTATTCATAT	AATTTTGGGG	TTTTTGACAA	TTCTTAGTA	GATTATTTTA	6480
AGCTCTTTTA	CAAGAAAAGT	AAATGCAACT	ATATGCCTGC	ATATCTTACT	ATAAAAGATA	6540
AACAAACAAA	TAAAGATAAA	ACCTACGAAA	TCATATTAAA	TCTAAAGCTA	TTTAATAATA	6600
CTATTAGATT	AATATTTAAT	AAGTATTCAA	ATTTATCAAA	AGAAAAATTA	AACTTTTTTA	6660
CTGATGAATG	ATAAAAATTG	AATAAGAAAA	GCAAAGACAA	AAATTTATCA	ATTAATGTAA	6720
ATAAATACAA	TTCAAAATTG	ATAAAGTTGT	GTGACATATT	CGGCATCTCA	ACTTGTCGAT	6780
TTAAAAGTAT	TGATAATAAA	AACCAATTTT	AGCCCTTTTT	CAAAGATGTT	ATTTAATTAA	6840
TCGGTTTTAC	TTATTAAGGC	TAATATTAAA	TATTTAGAAT	ATTTAAATTT	TCAAGACCGC	6900
AAGTATCAAA	TATTTATTTT	TCAATGGACC	GGATTATATT	ATTATTAAAA	TAATTAAACT	6960
TGTTAAAAAT	CAATCAAGGA	TATATAAAAC	AGATTTTTTT	AAATATTATA	AACTTTTTGA	7020
TAATAAAAGT	ATCCTTGTAT	TATATATAAT	AATATTTTTT	ATTAAATAGA	TAAAATATAT	7080
TATTGATATT	GAATTTGATT	AAATAATTAA	GCATACTAAA	TACAGAGCCA	TTCAAGGAGA	7140
GTATTTATGA	AATACTATAT	ATGTGTGTGT	GTTTTTTTGC	TTTTGAATGC	TTGCAATTCA	7200
GATTTTAGCA	CTAATCAAGA	AGATATTAAA	TATCCATCTG	ATAAAGAGAA	ATCAAAATCC	7260
AACATGGAAG	CAAGCTCTAA	AGAAGAAGAT	CCAAATAAAA	AAATAAAAAA	TACACTGCTT	7320
AATGATTTAA	TAAATTTGAT	AGAAATAGCT	AATGAGCATA	AAGAAAAATA	TGAAAAAAGA	7380
ATGCAAGAAG	AACCTTCAGA	TCAATACGGA	ATATTGGCTT	TCCAGGAATT	AGACTTGTC	7440
GTTGGAAAAA	TATCTGAAGA	CACCCCGCAA	TCTAAAAAAT	TTAGAAAAAA	CACCTATTCT	7500
CCCTTAAGCG	CTATTGATGT	CAATAAATTA	AAAGATCTTT	CAGAGATTAT	AAGAAATTCG	7560
GGCCAAATAC	AAGGTTTATT	TAATATTTTC	AACAGATTCG	GAGGCATTTT	TGACGACTCA	7620

CTTAATCACG	TATATTCTAA	AAAAGATATC	CTAGGGGGAC	TAGAAATTTT	GGATTTAGAT	7680
AAACTAAAAA	ATTCGTTTGA	AAAATTACTA	TCTATAAAAG	AAACTTTCTC	AAAAATGCTA	7740
AATCAACTTT	TATTAGATTA	TAAAAATGAT	AAAGATCATA	TACGAACAGA	GACAAATAAA	7800
CTTAAATCTC	ATACAACTGC	ACTTTTTCGAA	CAACTTGATA	AAAAAGAAGA	CGAAGCATAT	7860
GAACCTAAAA	ATCAGATATT	TTCAATAAGT	AACCTTTAAA	AAAAGATTCA	ACTCCATATA	7920
TAAAATTTAA	AAATTGTGCT	AACATTCATT	TATAAAAACT	TAATTATTAG	GAGGTAATAT	7980
TAATATGAAA	AAATTTTCAC	ATTAATATTA	ATTTTITAGTT	TAACAATGCA	AATCTTTGCA	8040
CAAGAGAAAC	TTGAAAAAGG	TGTTGGAGAT	ATTGCAACCG	TAATGAAATA	TGAAAGTAAA	8100
AAAGCAACCA	TATTAGCACC	ATTACTTTTG	AACATCTTTT	TATCTTTAGG	AATAGGATCC	8160
TTTGTTCAAG	GAGATTATAT	TGGTGGTGGT	GCACTACTTG	GCTCTCAAGT	GCTTGGAGGA	8220
ATACTTATAA	TGGCTGGATA	CATGACCGGG	GATATTGGAT	TCGTTACAGA	AAGCACAGCA	8280
ACAGTAATAA	CCGGAGGAGT	ATTATCAGGA	ATAGGAGGGC	TCACAATTGC	AGCATCCTAC	8340
ATCACTGGAA	TTATCATTC	ATTTAAATTT	GCTAATAGAT	ACAACGCAGA	CCTTAAAAAA	8400
AGACTCGGCA	TTGCACTTGC	GGGGCTTGAA	CCCAATTTTG	ACATTGGAAT	AAACGGGGAT	8460
TCCAACATATC	GTTTAAAAAA	TCCTATTGAA	TATCAATTTA	CCTGGGGTTA	AGAGAGATTA	8520
TTAATGCAAA	TAATCTCTCT	TCAAAGCCTA	CTAAAAAAAT	TCATTGATAC	TATTTTCGAAA	8580
TCAAGAATTA	CATAAATAAC	TTTTTGTCTC	AATTCACAAA	AGTTTTTTTAA	ATTTTACAAG	8640
ATTTACCTAA	ACTAAAGTAG	TAATAAAAAAT	GAAAAAAGTC	CCCCCAAAA	GGGACGCTTT	8700
GATTGCGACG	ATAATTGTGG	AAGGACAAAC	GACATCATCC	AGCCTAAAAAT	AACAATAGCA	8760
CCATATATGA	TAAAAATCAA	GTATTTGTTT	TTATTCTTTT	TTTTCTTTT	ATATTTTCA	8820
TATTCATTAA	TTAGATCTGA	TAAGACTTCT	TTTTTAGTAA	AAAAAAGTCT	TTCAAGAATA	8880
TAACACGCTC	TTTAGTATC	TTCTTTACAA	AACGTATAAA	ACTCTTTATT	CTTCATAAAA	8940
AACCTGATAG	ACATTTTTTT	ATTATTTACT	TCGGACAAAT	TTCTTTTTTT	TACGTTTAAT	9000
AAATTCTCTT	TCAATTGTCT	TTGCAAGCCT	CTAAATCCTG	TTCTTTTAAT	ATTATCTATA	9060
GAGATAGCTC	CTTCTAAAAC	CTTTTCATAA	ACTTTTAAAT	ACAAATACGC	TTGTGTTTTT	9120
GCAATTACAA	AATGTTTTAT	AAATTGCTCA	AAACTAGAAA	AATTATCATA	TTGTAAAGT	9180
TCTTTTTTTT	TAATTTTCGTA	TAAAATTTTC	ATTCTTTCAA	TTTTATTATC	AATATCATCT	9240
TTTAAATTAT	ATTTTAATTT	CTCCTTTAAA	TTATTGTAAT	TAATCAAATC	CTTATCTTGC	9300
ATGTTATCTA	TATTTGTCAA	CTCTTTATTC	ATATGACTGA	AAGTCCTACT	ATTTAAGACT	9360

AGCTCTTTTT TGTTGTATTT TTTCCCATC TTATCATCC

9399

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 15:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9360 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 15:

GGGGTACAAC AGAACGTAGA AGTTGAGGCT GGTGGTGGGG ATGACTTGTA CGGAATATGC	60
ACTGATATAG ATGAGTTTAC TGGCATGGCA ACTGTAGTTC CAATTACAAA TAACTTCACA	120
GGGTATTTAA CATTTAAGAA AAATGGACAA AATGGTGTGA ATCCGGGTGA TAAGCTGCAT	180
TTTAATGCAC AAGGAGAGCT TGAAAAGAAT GGGGGAAATG ATAAATCTGT TAATGCTATA	240
GCACTTTCAA AAGTACATAA ATTAAGTAA GAGTTATCTA TAGTGCTTGC TAGTGTTTTT	300
GGGAATAGAG CTTTAAAAGG TAATTAAATT ATGGCTTTAA AAGGCAAAGG GCAAGCTAAA	360
TCTCCTAATG TTGATGATAA TCCACAATTA GGGTTAGAAT CAGAAATTCC AGCTGCTCCT	420
AGATCTAAAC GTCAAACAAG ACAGGCTGAA GAAGTACAAG CAAAAGATCC TTATTTAGAT	480
TCAGTTAAAG AACTTGACGA TGTCTTTTA AAATTTAAAA AATATTCAAA ATCAATGAGT	540
TCGATTGAAA ATAGGGTTTT TAGTAGTTCG GGTGGTTGTT TTAAATTAAA GAATGAGCGA	600
GTTAATGCTT ATTCTTTTAC ATGTTCAAGC TTTGCAGACA AAATAGAAGA ATACCTTTAT	660
GATCCAGCAA ATAGTTTTCC ATATAAGCGT GGGGTAAAC TTGTTCCAAA AGAGAACTCT	720
ATATATGTTG AAGTTGGTGC TGATACTGAT ATGTATGGGA TATGTGTAGA TGTATGTGAG	780
TTTAGTAGTA CTGCGTATGT ATTACCAATT ACGAATAACT TTGAAGGGTA TCTTGTTACA	840
AGAAATCCGA GTATAAAAAT GGGAGAAATA TTGGATAAAA GTGCATTTTT TAGAGTTTTT	900
TCTGGAGATT GTGTACATGC TACGATTTTT TTTATCTTTT CAAAAGAGA ATTTCTTGAA	960
TTCTTATTAT TATTTTTTAT TAATTTTTTA TTATATACAG TGACATTTTT AGACTTTAAT	1020
TTTTCTTTAT TTGATTTTAT TTTTTTGGAT AACTCAAGCT TGATACTAGA AAAATAAGTA	1080
TCAATTATTG AGTATGAAAT TCTAGAAGTT TGGTATATAC AAAGCTTGCC TTTAAATTGT	1140
CCTATGTTAT TTGAAAATGT TAGAATTTTT TTATTAATTG CTTTAATTTT AATTAAAAAT	1200
CTTAAATCTT CTCGTAATGT ACGAATTGTA GTTGGCTTAT ACCCTTCTTT GATTATAAAT	1260
GAATTTAGTA TATTTAATAT GTCTTGTTGG TGGTGTATAA GAATACAAAG TGCAGTATTT	1320
GTAATATCTT CTTTATGAAG ATTAATATTA CAATTTTCTT CGAACTTTTT ATTTAGAAAA	1380

TTTATTATGC	TGATTATTTT	TTTAAGCCTA	AGGTTTTTTG	ATAATAACCT	TTTAGTTTTA	1440
TAACAATAAT	TATTGTTATA	GAGATATAAC	TGATATCATA	TTGAATCTCC	AATTTATCGT	1500
TTATTCAAAC	TTTTTTATTA	ATCCTTATTA	ATAAACTAT	TATAGTTTAA	ATGGTGCATA	1560
ATTTTCAACA	TTTTGGCTCG	AAGATTTTTT	AAAAAAGTGT	TGTGATTTTC	CTAGTAGAGT	1620
AAAAGACCAT	TAGCTTTTGC	TAATGGTCTT	TTACAAGGTA	TTGATAGTTC	ATAATTTATT	1680
ATGTAACAT	CAATACAAAT	GTTATATGCT	AAAAAATATA	AAATATCAAG	AAATATGAAA	1740
AAAATTTTCA	TATTTCTCTA	TTCTGCCATT	CTAAATGTCA	TTAAATGTTC	TTTTGATTTT	1800
AGCATTCTAA	CTAATTTTTC	AGCATCAAGC	ACATCTCCAT	AAAAGTTGTA	GTAAAAATTA	1860
TTTACAACTG	TACTGCTTTG	GGTCTTTTGT	AATTTAGTAA	TTTCTTCTGA	AATAATTTTA	1920
GCTTCAAGTT	TGCATAAAAT	TGCATCTATT	GGTGCAGGAG	TTATTCTTAC	CAATTCGGGT	1980
TGCCCCAACT	CACTAGACAT	TACACCTAAG	TTTGGTATAT	ATGTCGGTTT	ATTTGAAACA	2040
AATCGTTTAC	AACCATGAGC	AAGTGTTATC	TCTTCAATAG	ATCCAGCTGA	TTTTACTGTT	2100
GCAATTCTTT	TTAGTATTTT	GTCTAAAATT	TTTTGCATCT	TTCTTAACCT	ATCGGCCTTG	2160
CCCAAATTCC	ACCAATTTTC	ATCATTTACC	TTATCAACTT	CGGCCTGTGC	TTTTATTCGT	2220
TCGGGCTCTG	GTTTAGAAAG	TTTGTTTTTG	CGTTCTACTT	CTAGGTTTTT	AGTCTCTTCG	2280
GTCTTAGTAA	GTTGGGTGGT	TTCTATATCT	TTTTTTGTTT	TATATTGTGT	TTGTACATCG	2340
TGTAATCTTT	TTTGAAATTA	TTCACCAGAT	ATTTGTCCCT	TACTTTGAGC	CTGTTTGAGA	2400
AATTTTATTT	CTTTAGTGTA	TACATCATCT	AATTCGCTCA	ATTTTCTTTT	TTTCATTTTG	2460
ATTTCTGCAT	CAAAACGATC	TTCAAGCTTT	TGAAGTTAAA	CTTCACTTAG	TTTTTTAAGT	2520
TCCTCCAAAT	CTTAGTCCCG	TTTTTTTCAA	CTGCTTTAAT	TCTCGCTTTT	TCATGCCCTT	2580
TGAAAATTCC	CCAAATAAAA	TCGGTCAATG	CTGTTATAAG	TTCTGCAACA	GCTTCTCCCC	2640
AAGGTCCAAG	AATTTTTC	GCGGCTTTTA	ACCCACTTTT	CCAAGTTTCG	TACATTTGTT	2700
TTGACATTTT	TTCCAAAAC	TCACCCCAAT	GCCCATCATG	AATTGCTTCT	CCAATACTTT	2760
CTCCCATATC	CTGATTCAAA	AAATTACAGC	TGACCGATAG	ATCTTTCATA	AAGGCCTTTA	2820
GGCgTCTAAC	ATGCGGTCAT	ATAAGCTTTT	TGACGTATCT	TTAGCTTTCT	CAGCCATTTG	2880
TTTTAGAGAG	TTTCTGATGG	TTTCATTTAG	CTTTTTCGAAT	TGCGATTTGT	GCTCATTCAC	2940
GAATTTTTTT	TACATTAATT	GAATGTCGGA	TGCCATCTTT	TCTTCAGCAC	TTGCTCTTTC	3000
TTTTGCTGGA	AGTAACATTG	TTTTCTACTC	TAAGTCGGTT	ATTTCTTTTT	TGCAGAGCTT	3060
TTTGAGCCTC	GACAAAAGAT	CGATCTAAAG	AGGTTTTTTC	AAATTCCTTA	ACCTGATTTT	3120

CAAGTGCGAT	TACAACTTGC	CTGTAGACT	CGTTCAGAGT	TTCGAAACTT	TTTCCATATT	3180
TTTCTACGAA	CGCTTTGTTC	TTTTCAATTGA	TTTCATCATT	CAGTTTCTGT	AAAGCACTTT	3240
CTTCATCTAT	ATGGGGTAGG	GTAAATCGTA	TTTTTCTTTC	ACGACTTTCT	TTTTCTTTTA	3300
GATAGATACT	AGTCTATTTT	TATCTAGATT	TACCCCCCA	AAAAAAGCAA	ATTTACTTTT	3360
GTATTTTGT	GCTTTTGTAT	TGTTAATAAT	TTGACCTGTA	CATCGATTTC	TTTTATTAC	3420
CATTTGCTTG	TACGCTGTAA	GTTCTGTAC	TAGAAAACG	ATATTGTCTA	TTTGCGAATC	3480
AAGGTCTCCT	TCCTAGTCAA	TTTTGAACTT	AATGTTGTAC	TTTTTTTCAT	TGCATCCAAA	3540
AATGCAAGCT	TAGCGTCTTT	TACACTCAGA	ATATTGCAA	AAGGTGGAGC	AATTTCATAC	3600
TGCTCACAAG	CTTTCTCAA	ATTTGACAAA	ATTTTGGAAT	CTTTGAAAGC	ATTAACCTCG	3660
GTTTGCCCTT	CGGCTTGT	TCAAGCTTTC	GTAAAGTTAC	TCTCAGCCTC	AGCAAGTCGT	3720
TTTTCAAAAT	CTTCTCGTGA	TATCATGTCT	GGCAATTTTT	TTCATCAGCC	ACTAACCCTT	3780
CATATTCTTC	TGAAGATATT	GTTACAAGTT	CTTTGTCAAT	TTTTGGCAA	GATTCAGGAA	3840
TTGTAACAGT	TTCTTCATTT	ATTTGTTCTT	GCATATTGCC	CTCCTTAAAA	TTAAATTTTC	3900
TAAATTTGCA	AGTACTGATT	CATTTTCATCT	TGTATTTTTA	AATACAAACT	ATCATTTCCC	3960
ATTTCTTTTG	CTTTACTTAA	AAGCTCCACA	TAAGTTGCTA	AGGTTTTTGC	ATGTTTTTCA	4020
TCAATTTTGG	CTTGTTCTTT	TTGACTAATT	GGTTTTACTG	GTTTGTAACA	CCAATTAGAG	4080
CTCAATCCAA	ATTTTGAAAG	TACCGCATT	ATGAATGGCG	GTACCATTAG	TTTGCATATC	4140
TGTTAAATGT	TTAGATATGA	TAAATAAATC	AAGTGATAAA	TATATGTTTT	TCTTTGCCAA	4200
TAAAGTATTA	GACGCGCTTA	AAATAGAACG	AATGAAAGTA	TCTATAAAGA	CAATAGAATG	4260
TATTTTCTAG	AACCTTCACA	AAGTATTAAT	CTTATAGAAA	AGAAAGAAAG	TACAAAAAAA	4320
GAAAATAGAA	TTATAATATC	ACTTGCGGTG	TAGTGATATT	ATAATTCTAT	TTATATTTAT	4380
TCATTAAATT	CTTTAAGATT	TTGTATTATT	TCGTCAATTT	CTTTTGTAC	ATTAATTGTA	4440
TAGCTAAGCA	CTTTTATAAC	TTTCTCAAGA	TGTTCAATTT	CGTCTTCATT	TTCATTAATA	4500
ATAAGTTCTT	TCCCTTTTCT	GTACTTTAAG	TAACTTTTAA	GCACTTGATA	ACTTCCAATT	4560
TTGTATTTCAT	ATACTTCTTT	AGCTACATTA	GTAAACAAC	ATGTTGAATT	ATAGTAAAGT	4620
TCTTTTGTGT	CTTCTTTATA	AGTAATTTTC	TCTACAATAC	GATTATAGTC	TCCAGTGTGA	4680
TTACCAATAC	TATTGTTGAG	CTTTAAATTA	TCTTTTAATA	AATGAGAATT	AATGAGTTTA	4740
GTTCCAAGCT	TACTAAGCTC	TAAAAATGCA	TCTACATTAT	TTACAAAAAT	AATCTTAGGA	4800
TAGTCTATTT	TTAAAAATTC	GTAGAATTTT	TCTCTATAAG	TATTTGAGTA	TAGCACTGCA	4860
TAGATATAAC	CAAATATTTT	TTCTGGAGTA	AATATTTTAC	TGTATTTAGT	ATTAATAAAT	4920

TCTCTAAAAA	TATCTTTATT	GTCCTTTTCA	TCCTTCTTAA	AGTTTTCTTT	TTTTATATTT	4980
TTAAATACAC	CTTGATTTTC	TTTTATATAA	AGTGGAAAAA	GATAGCATGA	TTCACTACCT	5040
TTATTTGAAA	CAAAACATTT	ATCCGAAATT	TCAGAAGTAA	CCAAAGCATG	TTTAAAACTA	5100
TTTGTTGATA	AAAGCCTTGT	TGTAACAAGT	CCTATATTGC	CTTCAATTTT	TAAAATATGT	5160
TTCATTGTTT	TATATCTTGG	CTCTACTACA	ACCCCTTTAT	TTTTAGAATA	ATAAGTAAAT	5220
CTATTATCAA	ATGGTCTATA	TGATATTTCT	TTAACATAAC	TTTTATTAAA	ATTGGTATTT	5280
TTTAAAAAAT	TTTGAATTTT	TGATAACTTC	CAAAACATAG	AATCTTTTTT	TATATCATAT	5340
TTGTTCCCTG	CATCTTGTTT	TGGTAAATAT	GCAAATCCC	TAAGTTTATC	CATAAGGTTA	5400
TCTTTTGTAT	AATCAATCGC	TATTTTGTCT	TTTCTAGTTA	CTATTCCAAC	ATTAAATTCA	5460
TTAAAAATAT	CTATTAAAGA	TTTTCTTTTA	TTATAAATAT	CTTCATTTGA	TAAATCTTTT	5520
TTAAGAAAAA	AATAATTAGG	CTCTTTTATAG	TCAAGTTTTT	CAAAATTAAG	ATCATAAATA	5580
TGATTTTTAT	TTAAAAAATC	ATATTTTATGA	TCTCTTTTTT	CTTTTATACT	GCTGTAGTAT	5640
ACATTAGCCA	GTTCAATCTT	TTTTTCTTTT	TCTTTATATT	TAGCAAAAAT	AGCAATTGCA	5700
ACCCAGTTT	GAATGTCAAA	TACATTTTCA	TCTATACTAC	CATCGTCAGT	TTTTTCTTTT	5760
TTACGCGAAC	TACCATGTAG	ATTAAGGATG	TAGATTTTCAT	CAAAAGTGCT	TAGCAAATGA	5820
TGTCTCATGC	CTCTGAATGT	GATGTTATCA	AGGTATCCAT	TGTTTGTTAT	AATTCCAAGA	5880
AGTCCTTCTT	CACTGCCTTT	AATAGTTAAC	AATCCTTCTT	TTTTATTGCT	CTCTAATTTA	5940
TTCTCTGCAA	ATCTAATAAA	CTTAACATAA	TCATCATTA	GTGTTTTAGT	ATTTCTTTCA	6000
TTTATAGGAC	TATTTTTTAT	TTTTTTTATA	TCATTAACTA	AATTCAATAT	ATATTGATTA	6060
TTATTTTTTG	ACTCTGCACT	ATAAGGAGGA	TTTCCAAGTA	TTACTAGTAT	TGGATTACGT	6120
TTAATTTTCAT	TTGGCTTCTT	TCGTCTCTTT	TGCAATATCT	TTAAAAAAG	AAAAAGAAAA	6180
GAATTTCTGA	TCTGTAATTT	CTTTTAAGTC	AAGAGTGTTA	GTAAAGTACA	CTTTGAGCTT	6240
TGAATCCTTA	TTAAAGTCAA	CTTTGCAAAC	TTCTTTTAAA	TACTGACTTA	ATTTAAGGTG	6300
TGTTACAGCA	TAAGGTGCCA	TTAAATATTC	AAAACCATAT	AAGTTTTTAA	GTATATGTAG	6360
ATTAATATAG	TCTTTTTTGT	TACCAGATTC	CTCTGGGATT	TCCTTTAGTA	TTATAGTACG	6420
AATAACTTCA	AGTAAAAATG	TACCTGTTCC	TGTTGCAAAG	TCCAGTACTG	TAACTTTTTT	6480
TTTATTTGCA	AGGCCATGAT	TTAACTTAAA	TTCTTTTTTT	AGCATTTTCAT	TTAAACTACT	6540
AACAATAAAA	CTAACAATAG	GGCTAGGGGT	GTAGTAAACT	CCTTTTGCCT	TCCTTAAGGA	6600
TACATCGTAT	TTAGCAAGAA	AATCTTCATA	AAAATAAAGA	TAGGGATCCT	TTAAATTTAA	6660

GCTAGAATTA	GTAAATGAAA	ATTCATTAAA	AATAAGTTTT	GTATCAATAT	TATTTACTAT	6720
GCTTATAATA	CTTCTAAAA	TCCATCTTAA	GTAATTAAAT	TCACTATCTT	TATGGATATC	6780
TTTAATTAGT	TTTATAATGT	TTTGTATAAG	TGAAAAATTA	GTAGGTATAA	AGTTTTC AAT	6840
ATTTTTAAAA	TTAATTTCTA	TATTTTCTTT	ACTATTAAGA	CGAGCAATAA	AAAGTCCATA	6900
TGTAATAGTT	TGAGCGATTG	AATCTGAAAA	TTCTGAAATA	TTAAAATCAT	CGCTATAAAT	6960
ACTTTTTTTA	AGTATTCTAC	AAGTTGAAAC	TAAAACATTT	AGCTCACCTA	GTTCTGATTC	7020
ATCAATATCT	AAATTTAGTT	TTTCTTTATT	TTCCTTTAAG	TTTACTTCAA	TCTCTTCTTT	7080
TAAAGATTTA	GTTTTACTTG	CAAGTAGGCT	AGCTAAAGCT	TCAATACTTT	TTATTTTTTC	7140
AAAATGAGAG	TTAAAGAACT	CAAATAAAAT	ATTTATAATT	TTGGTTAATT	TATTTTTATC	7200
GAGTTTGGTA	TCTTCACTAT	ATAGCTCTTC	TTTAGTTAGT	AAAGACCCTC	TTAGTTTAAT	7260
CTCTTTGTCT	TTAATCCATA	TAAACTCAAT	ATAATTTGTA	AGAAGTATAC	TGCGTGTTAT	7320
ATTTTTGTAT	TTTTCAATTT	GGGAACTTTT	TAGTATTTTCG	TCTAAGTTTT	GCTCAACTTT	7380
TTTAACTTCA	ATACACCCTA	TAGTACCCTG	GGTTATATTA	TGTCTAACAA	TATAGTCGGG	7440
TGATCCAAAT	CCTTCTTTGC	TTCGTCTTGG	CTCATGCTGA	ATAGCAATGC	TTGAATTTTG	7500
ATTAATTTTA	TTAAAATCAT	TAAGTAAATT	TTCTAAATGA	GTTCTGTTAG	AATACTCTGT	7560
TTTTTCTTCT	AATTTTGTAC	TTTTTAGATT	AGCTATATAT	TCTTTTGCCT	TTTTAAATAG	7620
AGATTCATTA	TTATTCATTT	TTATAAATAT	AAAAGATATA	TAGTTTAATA	TCAACTAAAC	7680
TATATATTTG	AAAAA ACTAT	TTTTGTTCTT	AGCATATAAC	AAAAATAAAA	CTTCTAAGT	7740
TTCGATATAT	TGCTTTCATG	TCAGAATTTA	ATTTTTCAAA	TGTTTTTAAA	TTTTCAGTTT	7800
TAATATTATT	GCTATTGCTA	CTATTTATAG	TAAATTCCTT	ATTATTTTTT	TATTGTCTAA	7860
TAACACGATT	TTTTCATTA	ACATACTAAA	AGAGTTTTTA	ATAATATTCT	TAAATATTTT	7920
ATCTGAATTT	TTCGTATCAA	AGTTAATTTT	AGTTTTAAAA	AATTTAAGAA	ACTCATCGCT	7980
TGTATTCTTA	ATCTCTTTTT	TAAATAAACT	AAAAATTTGT	CTGTATATTT	TTTCTCTAAT	8040
GTAAAAGATC	TAGCTTCTTC	AATATTTAAA	GAATTTCTAG	AAAATTTTTT	AAGATATTCA	8100
AAATCTTCAG	ATGTTAATTT	CTCTAAATTA	ATAATCATAA	AAGGCTCATT	GTCTAGTGAA	8160
TTATCTTTAT	CCAAATGGCA	TAGAATATAG	ATTCTATGCC	ATTTGGTAAT	ATGCCCAATT	8220
TAATTGCATA	TTTAGAAAGA	AGATTATAAA	AATAATCTGA	TAATTGACTA	AAATGATTTT	8280
CAAGATTTTC	TTTATGATGC	TTAACTTCTA	AAAAATAGTA	GGATTTTTAT	CCTTAGAATA	8340
AAGAACATAG	ATCGCTTTTA	TTTCATTTTT	TCTAGTAACA	ATAATTGAAA	CTTCAACTTA	8400
AACACATGAA	GGATTAGTAT	GACAATAACT	CATTGCATCT	AAAAATGGGT	CAATAAAAAA	8460

CGGTCTTTTT	TTTAGCTTCT	ATTTTAAGAC	CATCCTTATG	AGTTTGTATT	TTTTTACTTA	8520
CAATACATTG	ATATAAAAAT	TTACCTAATT	TCATTATTAA	TATATTTAGT	AGCGTTTTTA	8580
ATTACAATTT	TTTATATACC	TAATGATAAA	AATACAGATC	ATAATCATAG	TAAAGAAGAT	8640
TTAAGTTTAT	ATATTATGAA	GTTTAAAAAA	ATTGTAACAA	CATTATTACA	ATCTAAAGAA	8700
CTTTTAGAAT	TATTTATTTT	AATTGGCTTT	ATTCAATTTT	TTTATCAACC	TTTTTATTTA	8760
AATTGGCAAG	CAATTTTTTAT	TGACAAAACC	ATATCTATTA	GTATATTTGG	AATTATCTAT	8820
GTGCTATTTA	GTTTATCAGA	TATTGTGGGG	GCATGGGTAT	TTAGAAGAAT	TAAACATACA	8880
AAATATGATA	TTTATATCAT	ATTAACCATA	ATATTGTTGT	TATAAGCTTT	AATAAAAATA	8940
GTTTCACATA	TTTATATATT	TATTGCTGTA	ATCACATTTT	TAGTAATTTT	AATTGCTATT	9000
TATTCTAACA	ATTTAGAATA	TTTTTTAAGG	AAAAATATAG	ATTCAAAGGT	TTTAGGAACC	9060
ATAACTTCTA	TTAATAGTGT	AATATCCCGC	ATATTTTCAT	TTTTAGCATT	GGCTATATGT	9120
TTGAATTTAA	CTAATTTTAT	AAGCGCTATA	AATACATTTG	TTTTATTAAT	ACTTATTTTT	9180
TGTACATTAT	CTATTATTGT	GGTGATTGCG	CAAACTATAA	TTTAATTTTT	AAAAATATTT	9240
AACCTATAGC	TTAATATGAC	GTTAGATGGA	TTTAATTTAA	TTAAATTCGA	GTTAAATGTG	9300
CTTTTATTA	TCCCCGTGAA	AACCCTTTCA	GCAGAAATAA	TACAAGAATT	TTTAAGCCAG	9360

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 16:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 8905 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 16:

AGTCTGAnGT	GGGCCCTThA	ATATAAATAA	AAAGGTTGAT	AAAAAAATCG	AATAGCGTCC	60
ATTAAAATAA	ATAATTCTAA	AAGTTCTTTA	GATTTTACTA	ATATTTTTTT	AACTTTATG	120
GGATATAAAG	TTAAATTTTA	TTTATTATGC	TTATGATCTA	TATTCTTATC	ATTTGGTATG	180
AAAAAATTGT	AATTAAAGAG	GATATTAAAT	ATTAAATATT	AAAATATATT	AATAATAAAA	240
TTAAGTAAAT	TTTTATATCA	ATGGTAGTAT	TTTACAATTT	ATTTTGAAT	TTCATTCAAT	300
ATGGGCTACT	AAAAATACTC	GAGACAGCAT	AATCTTAAAT	AAAAAGAATA	CGGCTTCTAA	360
AAGAAAAGTG	AAAAGTAAAA	GAAGTTCTAA	AGAGAAAAAT	CAAATATTAT	TATACACTAA	420
ATAAATAGTT	CAAGGTTTAG	AAGAATCTTT	AAATAATAAT	AAGTCAAATG	GAAC TAATAG	480

TGGATCGGGC	TCTGCGTTGC	TTGAAAATTT	AAAAAAAGTA	ACAAAAAGGT	TGTATATAGA	540
TAGTTGAAAA	ATCACAAAGT	TTGTTGCATA	TAAATCATGC	AAATGAAGCA	TTTAAGGAGA	600
TCAGTTCCTGC	AAAAGATAAA	ATTGACAGTT	CCGATATAGG	TAAAGGAATT	GTTGATGTTC	660
AAAAAACGCA	TAATAGATTA	CATGATTTAT	TGCGAGACAT	AAAGACTGAA	TTTTATAGCC	720
AAAAGAATTC	ATTTTTAAAT	GGTGTTAGAG	CTGAGAAAAAG	TAAGAAAAAG	AATCAAATAC	780
TATTTAGATC	TACTTCCTCT	ATAAATGGAA	AAATTAGAAA	TGCAAATTAT	ATACTTTAAC	840
ATCCTCTTTA	AAAATTTTCT	AACTTGGTTG	TAGAAGCCGT	GCAATTGCTA	TTTGAGAGCA	900
TACCATTTTG	ATTTTTAATA	GCAACTCACT	AATGATTTAT	AGTGCTTTAT	TTATTGTATT	960
CAATTCAAAA	AAATACTAGA	TCACCGGGTT	TTGGTGCTGG	GAATATGGAA	GAAAGCAGAA	1020
AATTATGTTG	ACAAGTTTGA	TGAACTTATA	ATTGTCAAGA	ATAAAGAATT	ATTTGTTATT	1080
TAAATTGAAA	GATATGATTC	TAATAGAAAA	TATTATCCTT	TAATTAGATT	TGCAAATTTA	1140
ATTGAATTTG	AAATTTTTAA	AATTTAATTG	CAGAAAAACT	TTTACTGAC	AATCAAGTTT	1200
TAAACAATTT	CAACAAACAA	GCAAGCTTTG	ATTAAGCCCG	TTTGTAACAA	AACATCTGAA	1260
TTTTTAAACA	GCAATGCACT	AAGTGAGAGT	TCTTTTTTTA	TTGAATTATA	TCTGTTAATT	1320
TAAAGCCCGT	TTATTGGTTT	TGATATGTAG	AAGCTTTGAG	AAGCTTGAAT	AATTTGTTTG	1380
ATGTGAAATA	TATTTTTTATA	ATAAAAAATC	CAGCTATTAT	AAACAAAGAT	TATTAAACTT	1440
TAATTTACAT	TAAAGGGAAA	GAACAATACT	ATTTTATAAT	TTTCTTTTTT	AGAGAATTTT	1500
TTAATTAAAA	AAGTTAATTA	TACATACATA	TTTATATAAA	TATGTATTGA	TTCTAATTTA	1560
ATTATATTTT	AATTATCTCT	TGAGTTAATT	AAAATATAAT	GACAATAATA	TACTTAAAAA	1620
GTTTGCAGGT	TTAATGTTAG	GTGTTGTCAA	GGGTATCTTT	GTTGCATCTT	AAATCTCTAG	1680
ATAAATGTTT	TTTCTCTATG	TAATATAACC	TTTCTCCTAA	ATGTCGTATC	TATAAAAACA	1740
TAAGCCCCAG	GTGTTTTTAA	GTTTTTGTAA	CTTATGTATC	ACAAAAAATA	TACATAATAT	1800
TGGTTCATTG	CGGCGTGTTT	ATACTAATTT	TGTTTATGAT	TATGCATTTT	GGTTGTCAAA	1860
AATAGCTGAA	GATTATTTTC	CAGATGCAAA	GGATATAGTA	TGTATAAGAG	GTATTAAGAA	1920
AAAGCCTTAT	ATATAACAGT	CCTACTGCAG	GGTATAACGA	TCATTACTAT	GCCTGGATAA	1980
ATAATGTTAA	AGTCGTAATA	AAGCGGGCTA	AAAATATGCT	TAAGATGTTA	AGCATAAACA	2040
AAAAATACTT	AACGACAAGA	TAGATCAAGC	AAAATTAGAC	TTTGATAAAT	TAAAAAGGAT	2100
ATATGATACT	TTTAAATTTT	TAGACCCTAG	ACCCTAGACC	CTAGACCCTA	GACCCTAGAC	2160
CCTAGGTAGC	AAAATAAAGG	CGTAAAAAAA	TAATAGCTCC	CTTTGTAAAG	TTTATTATAA	2220
GAGAACATTT	ATTGCATTTT	TATTTTTGTA	ACAGATATAA	AAACAATCCT	ATTACTGCGG	2280

GAATAAATAT TCCTAATATC CAGTAAAATG GAAATATTAA ACCTTTGACT TGTTTACTAA	2340
GTTCACTTCT TACGTCTGTT ATTTTGTAG AAAGTTCAAT TCTTGCTCTT TCTATCTTTT	2400
CATCTAATTT TCTTATTCCA TTTTAAATTT CATCTCTAGC TCCCAATCAT TTGCTTTTCA	2460
AGCATACTTA TTCTGGTTTC TAGATTTTCAT TAATTAGAAT TTAAATTGCT AAGTAACATG	2520
TGCTCTACAA CATCTTCTGG AAAATCTTTA TCAAGATGGC GATATTTTAA AAAAAATTAC	2580
AATTCTTTTT AGTTTGCTCT TGATATTGCT TATCTCAATA CTTATTAAGT CAATATTCCG	2640
TAATAAGTTT CTATGTCTTT TGAATACAAG ATAATAGTAA GTATTATATA CAAATAAAAA	2700
CACTATTATT AATTTCTTTT TATTACAAA ATAAAAACAG AGTTAAATGT ATATTATCCT	2760
GTAGATTTCA TTTTAAATTA AAGATTTAAT AGAAAAGGAA GGATAAGCCA GCACAAAATT	2820
ATTCTTCCTT CCTTACTTCC ATCTTTTATT TATTTAAGTA TTTAACAAGG CCACAACCTC	2880
TTGTACTATT TCCTTTGCAT TCTTAGCTAT TTGTAATACT AACTCTGCTG CTTCTTTTAT	2940
ATCTGCAAGC TTTGTATTGT TCGTAGTTTC TGTCTTTATT TTATCCAATG TCTCTTTGAC	3000
TGTATTTTCT ACATCAATTA ACTTATCTTT TGCTTCTACT GTAGCTTTCC AAGCTATTTT	3060
TACGGCCTCT TTAGCTTGTT TTATTTTCTG AGAATCAGAA TAGTCAGATT CTGATTCTGA	3120
TTCTGATATT TTTTGTGCT CTTTATACAG TTTTGCATG TTTTGTCTG CTGCTTTAGT	3180
AAGGCTATAT GCTTCTTTTG CAAGATTAGA TGCAAATATT GCTTTATCAC TAGAGTTCTT	3240
TATTTTTTCT AAATCTATTT CTGCCATTTG AGCTAAATCA TGCATATTTT TTGTTGCACT	3300
TTTTACTTGA TCTGCAGCAG ATGAAATTAA ATTAAGTGCA TTTATAACCG CTTCTACAAC	3360
TTTATTTGCC TCATTTGATG CATTTAAATT ATCTGTTGTA TTTTGGCTT CTTTATAGTA	3420
ATTTGTAGTT TGCTTTAATA ACTGATTTAA CTCACTTAAT ATGCTCTGTT TTTTGTATTC	3480
GTAATTTGAA TTTGCGCCTT CATTATCTAA ATATCCTTTT TGATTATTTA AATTAGATTT	3540
TGATGATAAT TCTTGTTTAT CATGAACACA AGATATTGAG AGCAATAAAA ATAACTTAA	3600
CAGTAGTATT TTTATTAATT TTTTCATATT TATACTCCTT AAATATAATG TCTTAAATTA	3660
TATTTTAATA TCAATTATAT TTCAATATCA ATTATATTTT AATATCAATT ATATTTTAAT	3720
ATCAATTATA TTTTAATATC AATTATATTT TAATATCAAT TATATTTTAA TATCAATTGC	3780
CTACTAATTT CTATTTAGCT TGGCTAGCTT AAGGCTAAGA AAACAATAGT GAGTATTGAA	3840
AGGATGTTTA ATGATGCTAA AAACAAGCAA AAAAAATTAAC TTTTATAGAG AATTGTCTTT	3900
AATTTGCGGT GTTATCTATA AACTATGTGA AAAGCTATTA TATAGCTAGC AAGCTTTATC	3960
TAATAATAAG TCTTTGAAAA ATGATAGTAA AAGTATGGAT TCTCCTAATA ATTTAGATAA	4020

CGGTATTTTA	AATAATGCAG	GAAATACAGT	AGAGACGTAA	GGCTAGAAGT	ATGATTATTT	4080
TTATAATGTT	GATGAGCAAA	TTAATAAAAA	AGAATATATC	TTAGTATAAT	TCCATGCTTG	4140
ATTACTAATA	TAAGAGAGCC	TTCTTTTAAA	GAAGGCTCTA	ATTTAAATAT	ATTAATATTT	4200
AAATATTTTC	TTATTCATTT	TAAGATTTAC	TTAAAACAGT	CTTTGCATTT	TCAATAAGTT	4260
CTTTTATAAT	TCTCCTTCTT	CCCATGGCCA	AACCTCTTTT	AGAAGAAGAA	GCTTCTAAGC	4320
TCTTTAAAGC	ATCTTCTACT	TTATTTAAAG	CCTGTCTAGC	TAATTGTGAT	GCCACTTTAT	4380
TTTCACTTTC	CAATCTTTTA	ATAATGCCTT	CTTTTAAAAT	TTCTTAGCT	TCATTAAAAA	4440
AGAAAGCCGC	AGATCTTATC	TCTTGTTCTG	CAATATCAAT	GTGAACCATA	ATTTTCATCAA	4500
GTTTCATCCAC	TATCTTTAAA	TTATTTTGCA	ATTGTGTTAG	TTCTTTTATT	TTATCTCTAT	4560
TGTTACGACC	ATTTTTTATT	AATGATGTTT	TTTTGTTCCT	AATTTTAGTT	ATCACATCAT	4620
AGAAATTATT	TCTTATTAAA	GTATATTCAT	GTTTAAGTGA	ATACATACTC	TCAATTAACT	4680
CGGGAAATCC	AGAGTCTCTA	ATAAGATTCT	CTATATCTTT	AATTGCTTTA	TCTGCTTTCT	4740
TTTCTTCCTT	AGTAGAAGGG	GAAAGATCTT	CTTTTTTTTAT	CTCTTTTTTTT	TGATTGTGCT	4800
TAATTGAAAT	GGTTGGTATA	CTAACCTTAT	TAGCAGATGT	CTCTAAAGAC	ACTACATGCC	4860
CTACAGGGAG	GACTGCGGAC	TCTATATTGC	CTACAGTAGT	GGGTCTTGTG	GATGCTAAGG	4920
ATTTTGCGAG	AGCAATTAAA	CTCTCGTCTT	TCAATTCCTC	AAAATTTTTTA	AAATCCTTTT	4980
TTTCTTCTTG	ATTCCCATAT	AAATTATTAA	GAGCATTTTC	TTGAACACTA	CTACCCAAAG	5040
TTTCTTTTAT	ATCATTTGTA	TTTTTTTGCT	CTTTATTAGG	CAATTTAGAA	TCTAGATTAC	5100
AAGATATCAA	TCCTATCGTT	AACAATGTAT	ATAAAAACAA	ATTTTTTTTG	CATAAAAATA	5160
TCCCCCTTTC	CTCTTTACTG	AGAATATATA	TTATAAATAA	TAATAATTCT	TAATTAATAT	5220
TATATATCAT	TTTGTTTGAA	TTACAATAAA	ATATAAATAA	AAATTTATAT	TTTACTTTTT	5280
TTATTTATTA	ATCATTTGCA	GAATATTTGA	TAAGCTTTGA	ACTACTATTT	CACTTCAGAA	5340
AGAAATTAAC	AAGTTGTTTA	ACTAAAAGTA	ACAAAGAATT	CTTCACCTAT	AATTTCTATG	5400
AAATTTAGGT	GGAGATGAAT	TTGCTAATAA	ATAGGTTTAT	TTTTATTTTG	AATATATTTT	5460
TTGATGATAT	CAATAGAGGC	GTTCTCTCC	TCTATAGAGA	TAAGGCAATA	GCTTCTAGAC	5520
CAAAAATAAG	GTTTTTCAGCA	ATACTTATCT	AAATAAGTAT	AATATTTTTT	CTTATAAATA	5580
AGCCTTGAAT	ATTCTGTTTT	TAGATTGTCG	ATGAATTTAG	AAGGCTAAAT	ATTGAGGGTA	5640
AATTCTAGTA	ATAAATGAAT	ATGATCTTTA	TCATGGTTGA	ATTCATTAAG	GGTCTTTTTC	5700
CATAAAGAGC	ATATTATATT	AAGTATTATT	TAGTAAAGGG	AAGATGAAAA	CCTATCATTT	5760
TATGATTTAT	GCCTATATTT	AGTAACTAAT	ACTAGGTGAT	AATTAATTGA	ATATACACAG	5820

TGATTATTAA	TGGTTATCTT	CTGTGACATA	TACGCTTAAG	TATAAAATAT	TATAAAATGA	5880
TAGAATAATT	AGCGCTAATA	AAGCTTATAA	GCATAGAATA	TATCTTAACG	GCAATCAAAA	5940
AAATACTTTT	CAAAAGTATT	TGGATGTGTA	AAATTTTGT	ATAACAAAAT	GTAAAGTGAC	6000
AAGAAAGATT	ATTATGAAAA	ATAAACAAAG	TCTTATTACC	TATCCAAGTA	AATATAAATA	6060
AGAATTTCTA	TTCTTAAAGA	AAGTTAATAG	TTTAGCTCTT	TGTAATGTCC	AGCTTGACTT	6120
AAACTCTGCA	TATAATAATT	TTTTAGATAA	ATTAAAAAAG	GAAATAGAAC	ACAATAATTT	6180
TCTAAATATG	AAAGTAAGAA	AATAATAAAA	CTTTTAGAAC	TAATAATCAA	AAAAACTCAA	6240
TAAGAATGGA	AAATTGTTAT	ATAAAGCTAT	CTAAAATGGG	GTTTGTAAG	CTATGTCTAC	6300
ATAAGATGCA	TTAAAGACAA	TGAGCTTATT	AAAAATGTAT	TAGTAGAAAA	AAGATGTTGA	6360
TGATAAATAT	TATATTTCAA	TAACAGTTTA	GTGCTTAGAT	ACTAAaAATA	ACAGTGAAAC	6420
TAAAGGCAAT	AAAAAAGAGA	TATTTGGTAT	TGATATGAGT	ATGAGATGCT	TTTTAGTAAG	6480
TAGTGAAGGT	TAGAAAATCA	AGTATCCTAA	ATATTTACTA	AAAAATGAAA	ATAAACTTAA	6540
AAAATACCAA	AAAAACTATC	GAGAAAGCAA	AAAGGTTATA	TTAATAGAGC	TAAATCTAGA	6600
TTAAGAGTTG	CCAAGCTACA	CAAGAAAATT	TAAAATCAAA	GAAAAGACTT	TTTGCACGAA	6660
TTATCTTATT	ACTTTGTATC	CAATTATAAA	AACATAGTAA	TAGAAAATTT	ATCAATTAAA	6720
GGTATGCAAA	AAGGAATGTT	TGGAAAAAAGT	ATTAATAATT	AAGGATGGTC	TGAGTTCGTA	6780
AGACAATTAC	CATATAAATC	AGAATGGTAT	GAATCCCCTT	TATATAAAGT	AGATAAATAT	6840
TTTCCATCAA	TTAAACTATG	CAGTAGTTGC	CACATTAATA	ATGACTCTAA	AATTAAAGTG	6900
ATACTAGGTG	GACTTACAGT	AGTTGTAACA	TTTTGTATGA	TAGGTATATA	AATGCAGGTC	6960
TAAACCTTAA	TTCTTTATTT	TGATAAAAAAT	AAACAGAAAT	ATTTAACAGC	TTTGCAGACA	7020
ACAAAGGAAG	AAAGCTGCGC	TATTTTTAGA	AACTTAATTT	TTCTTAAGTT	GAATAGAACC	7080
TAAATTTTTA	TTTTTAGCTA	AAGCAGGCAA	TAGCTAAAAA	TAAAAAAACT	ATTTATCTCT	7140
GTGCCCaTTT	TAATTTCTTT	GCCCTTATAG	TGTAGAAAGC	TTTTACCAGC	TTGTTCTTTT	7200
TTCTATTTTT	TATCTAAGTT	TTGATAATTA	AATATTAGCG	CAATTTATAG	ATTTTATTTTT	7260
TGGAGATTAA	TTTGTTTTCA	AAGCATCATT	TGAATTACTT	TGCTGTGCTA	AGCAGATTTT	7320
AATGTAGGTT	TCATTTGCTT	CTTCTTTATA	AAAAAaCTTT	TTCTATGATT	GGGTTTTGTT	7380
TTAGAGCTTT	ATCTGAAAAT	GAAAAACATT	TTTAAATGTT	GCTATTTAGC	GCTGGAACAA	7440
TTTTTTTAGTA	AATAGGAATT	AATCAGCTCT	GTTCCGAGTT	TACTGAGTTT	TTAAATATTA	7500
AAGTATTTTT	TACAAAAATG	ATTTTAGGAA	AGTCTATTTG	TAAGTGCTCG	TAGAATATAT	7560

941

TCCGATAAAT	ATTTGAGTAA	AGAATCTCGA	AAATATAACC	GAAGCAAGGA	GCCATTTCTT	7620
TAATTTTTGA	TTTCTAAATG	GTATTAATGT	TTTTTATTTT	CATTGATAAG	CTTAAGAAGA	7680
GGGTATTAAT	ACTAACATGC	TCTTCCTAGG	TAAATTGATT	TTTAATAACT	TTTTTTAAAC	7740
GACAGCTGTA	ATCCGTTTAT	TCTAATGTCA	AAATTGGATT	TAAAACCTAC	AAGCCCAATG	7800
CCGAGTCTTT	TTTTAAGTTT	TCATTGTATC	TGTTTGCAAA	TTTAAAGGGA	ATAATAATTC	7860
TAGTTGTGTA	GGATGCTGTA	ATCGTGAGTT	CTCCTTCCTA	TTCCTAATGA	TTCTATTCCG	7920
ATTGCTTCTG	TTGGTGTTTT	TGACGGGATG	CTTCTGATAA	TGTATCCAAG	TTATCTCAAG	7980
TATATTTCCC	CGAGTACCTG	AGATCTAAGC	AATTCACCGT	GCTGCCAATA	TAATCCTCTT	8040
GGCCAAAAAA	AAGATCCTAT	TCCTAAAGTC	AAAGAGACAT	TTAAAAAGTT	ATAGTAATAA	8100
TACGGGTGCT	TTTTCGCTTT	CATATTTTAT	TACGGCTGCA	ATATACTCAA	CACCTTTTTC	8160
AACTCTAACT	TATTATCTTG	TGTTGCAAAG	ATTTGCATTG	TTAAACTAAA	AATTAATAAT	8220
AATATGAAAA	TTTTTTCATA	TTATTATTAC	TCCCCTAATA	ATAAAGTTTT	GATAATTAAA	8280
TATTAGTGCA	AGTTATTAGA	TTTTGAGCTT	GTAGATTAGT	TTTTCTCTAA	AATATTATTT	8340
GAATTGCTTT	GCTGTGCTAA	GCAGATTTTA	ATTTAGGTTT	TATTAATTTT	CCAGTGAAC	8400
ACTATTTCTA	TAATCTTTGA	TTATAGAAAT	AGTAGTTCAC	TATTAAGCCT	ATCCTTTTTA	8460
TAAAGGATAG	GCTTTTACAT	GATATCAATT	TCAATAACAT	AACTTTAAAG	GTTGCTTATT	8520
GATAATATGT	TATTTTTTCA	CTCTGTTGTT	TGGAAGCTTT	TTTTTACAAT	TTGCTTGTA	8580
AGTTCGGTTA	AATGAGATTC	AAGCTTAGCA	ATATCTGTTT	TTGTAGAATT	TATATAATCT	8640
TTATAATCTA	ATAAAAGCTG	TTCTAACATT	TTTGAGATAT	CTGTTTTTAT	AGATAATAAT	8700
TTTTCAAACG	AATTTTTAAG	CTTTTTTAAA	TCTGAAACGG	TCAGTGTATC	TAGAGTCTCT	8760
TTTTTAAGAC	ATAATAAGTG	ATTAATCACT	GTGTCAAAAG	TGCTTCCGAA	GTTGCAAAAG	8820
GTGCCAAATA	GGAGGGTTTT	TTGTTTTGAT	CGAATTAAAA	TCTTCGAAAG	ATTCGCTAAT	8880
TTATTGGTAT	TAATAGAATT	TAAAG				8905

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 17:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 8318 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 17:

CTCTACCTAG	GACTTTAATT	AAAAAATTTG	GATTGTnATT	CCCAATGCTT	TTTCTATCTT	60
------------	------------	------------	------------	------------	------------	----

GnAAAGAACT	TTAAAAGTGC	TTTCAAGATA	GTTTCTTTTT	GCACGT TACT	TGAATTTACA	120
TTCAAATAAT	AGGGCAAGTT	GCTTTA yATA	TACTCTTTAT	TTTTTTTGAT	TTTTGTATTT	180
AAGTGTTGAT	ATTATTAGTA	ATATTTTAAA	CTTTACTCTT	AAC TAAAAGC	TTGTTTTATT	240
GT TAAAAATA	AAACACAAAC	AATACCCTAT	AAATAGTTTA	ATATTGCAAT	ATTATTTAAA	300
CTATAAAAAT	ATGTAAATAA	TAATTTATAA	ATTAATAAAA	AACATATAAG	GGAGCTTTCT	360
TAATGAAAAT	CAAAAATATA	GCAAACATAT	TAATATTTTT	TTTATCTATA	GTTTTAAATA	420
GCTGGGGAAA	TGAGTCAAAA	ATAAATACCC	CAAATGAAAA	TTCTCAAAGT	AATATTTTAA	480
TAATCTCAGC	TACAAAAGCA	GAAATAGAAG	AGATAAACAA	GATTATTCAA	AACAAAAAAT	540
ATATTTCAAT	AGAAGAGCAT	AGAAGAAAAA	AAAAGATTGC	CATTGGGAAA	TTAATGGATC	600
ATAATATAAT	TACCATAGCT	ACAGGAGTTG	GAAAAATAAA	TACGGCCCTT	TGGACAAGCT	660
ATATTATATC	AAAATATAAA	ATTAGTCACA	TAATCAATGC	TGGAGTTGCT	AGTGAATTTT	720
ATAGTGATAA	AAATAAATTT	ATAAAAAATAG	GAGACGTTGT	AATATCTACA	GAAACAACAA	780
GTTATGATTT	TGATCTGCAT	AGATTTGGAT	ATGAAATTGG	ACATGTTCCA	GAACACCCTA	840
AAAAATTTAA	AGCAAACACT	GCTCTTATAA	GGAAACTTTC	TAAAATAAAA	ATAAACAATA	900
TAACCTCATA	TATGGGCTTA	ATAATTACTG	GAGACCAATT	CATTGATCAT	CAAAC TTTTC	960
AAGAAATTCC	AGAAGAATTT	GAAAACGCAA	TCGCAATAGA	CATGGAAAGC	GCCGCAATGG	1020
CTCAAGTAGC	ATACGGCTTT	AAAATTC CCT	TTATAATCAT	CCGGGGAATA	TCTGATATAG	1080
TCAATAATGA	GAATAATTAC	GATGATTATA	AAAAATTTTT	AAAAAAAGCT	TCTTCTAGCT	1140
CAGCAAAAAT	AGTAGAAAAC	TTAATTAAGT	TAATGTA ACT	TAATTAAGTT	TTTAATTAGA	1200
TTTTGTATTT	TTTTTATTTT	TTTATAATCT	TCTTTAAGTT	TGATTATAGC	GCCTTTTAGT	1260
AGCTGCACTC	ATCTCTTAAA	CTTTTATTCC	AGAACTATAA	AATTACCGTC	TCCTTTGCTT	1320
ATAATAATTA	TTAGAGCTCC	TTATTAAAAT	CAATATTCTT	CAATGAATAC	TATTTTATAA	1380
TAAGATCTTC	TCTACGCTGT	GCTTGATTAT	ATCTTTTTTT	GATTATAATC	CCTCAGCAAG	1440
TAATATCTTT	ATTAAAATAA	CTACCCCCAA	ATGCTTAAAA	GCCAAATTAT	TAATCCCATT	1500
GATACAAAAA	GCTCAATTTA	ATAATTTATT	TTCTTTTTTAT	AAAAACATTA	AATACTCAAG	1560
ATCTCTTAAC	ATTGGCAAGT	GAAGCCAAAA	TCGATGCTGA	AAAATCTAAT	AAAGAGGTTA	1620
ATTCTCAAAA	GAAAAGCAAA	AACAATAGTA	AAAATATAGA	AGTAAAAGAT	ACTCTTGGGC	1680
TAGTTAAAGC	AATTAAAAAG	TCATTATAAA	AGATTGATTT	GGCTTTTAAA	GCATTAATTG	1740
GGTCGGGCTA	TGACGCCTCA	TCAACAGCTA	AAAGTAAATT	TAGAAAATGG	CTTAAAGATG	1800

ATAAATTTGC	TAGATGAATT	TTAAAAATA	GCAGCAATTG	ATGGAAATGA	CAATAACATT	1860
AGCAAATACA	ATGACCTTAA	AAAGGTAGTA	GATAATTTCA	ATAATCAAAA	TTCATTAATA	1920
AAGGTATATT	TAAAAAATTC	AAGCAATGAA	GATAAAATTG	AAGCTAAAAA	ATGCATAAAA	1980
ACACTTATGC	ACAATGTTGA	AACATATTTT	GAAAGCGTAT	GTGATGAGCT	TAAAGATAAA	2040
AATAAAAATG	AGCATAACAG	TATATTAACA	ACTCTAAATG	AGGCAATTGG	TAAAAATAAA	2100
AATTCAGCAA	TAGCCATACA	TGTTTGTTTT	AATATAGATT	AATTTTAAAT	GCTTTTTATA	2160
TCTAAAATTT	TTTCTTAATT	GAGTTAAAGT	GCACAATTAA	GAAAAAATAA	AAATAAATCT	2220
TTAAGTTATT	GCATAAAGGA	TTAATTTACT	ATGTCTTGTC	AGCAGTTCTT	TTATAAGCAA	2280
CATTCCAGCA	AGATATCAAT	ATAAAAACAC	CCAATATGAA	AATATGCTAT	TTAGAAAAGAG	2340
GAAGAAGAAA	AAGTAAAAAA	GATAAAATAT	TTTAAACCAC	TTTCCATTAT	GCTAAACTTC	2400
AATTAATCCA	CATGGCTTAA	TGATTCACTT	TAAATGGCGG	CTTTGAATTT	CAAAAAAGCA	2460
CGCTGCCTTT	GACATTATAT	ATTAATTTAA	TTTTTTGGAT	TTTAGGAAAA	ACATAATTTA	2520
CCGTGCTATA	TCCCTGTAAT	TTTGACAAAA	TCGTTAAAAT	ACTGTAAAAG	TATTTGTACT	2580
ATTTATATTT	TAGACAATAA	AGCCTCCCTA	TAAAGAACCC	ATATTTTCAA	TCCAAATTGG	2640
AAGGCCTAAA	ACATACAATC	ATAATCATT	CTAGATTTAT	TATTTCTAAA	AAAGATCACC	2700
ATATTTTTAA	TTATATCAAC	TATTGAAAAA	AGGTTTTAGA	ATAAAAGGGT	AAAATTAATA	2760
TTAATAATCC	ACCAGTAAAC	ATTTGCAATA	ATAGCATTAC	AAGTTTAAAA	TTAAAAACATA	2820
TATGTTGAGT	AAAAATCCAA	AAATCAGATC	TGTTTATAGA	ATATTTATAA	CCAGTTATTG	2880
CTACGAGTCA	CAAAATTCAA	AAAATAAAAG	AATCAAACCTG	CTATAATAAT	TTTAAACAGT	2940
GAGGAAGAGT	TAATATGATT	AAATTCCTTA	AAAACCATAT	ATCAAAAATA	CATATCATAA	3000
AAGAATATGA	GGATGTTACT	ATTAAGTGGG	ATAGAGAATA	CTCATTATTT	AGAAAACTAC	3060
ATGGTAAAAA	TAAAACACTT	GAAGATTGGT	TAGAATATAC	CCAAAAAGAA	GAAAAATCAA	3120
AAATTAAAGA	ATTTGCAAAT	AAATTTATCA	AAAAAAGAAA	ACCGAAAATA	TAAAAATCGC	3180
AAAGAAGAAT	TACAAAGCAT	AAATAAAAGT	TATATAAATC	GGTTACAAAA	ACATTGCATT	3240
GACATTTAAG	ATTTTGCAAA	AGAGTTCTCT	CGGGATATTT	TAAAATGGAA	AAAATTAAAC	3300
ACTTTGAGTA	TAAATGAGCC	TATAAAAAGA	TTATAAAATA	GAGAATTTGA	AAAAATAGTA	3360
AAATTTTGTT	TTACTTTACA	ATAGTAATTA	AAAATTTGAA	ATTATAAAGT	AAAAAATGAA	3420
TTTTTCAAAC	AAAAGGTGTT	TATATATAAA	AAACCTTACA	AAAGAAAATA	TCTAATTTGG	3480
CATAAAGGTT	TAAAAAGATA	TTTAAAAAAT	AAAGAATTTT	TTATAAGGGA	ATAATTTGAA	3540
CAATAAAATG	GTAAATATTC	TGACAATAAT	AAGGGATAAT	ATATCATACC	GTATGTCAGC	3600

ATTTATTATT	AAAAAAGACT	TTAAATTAAA	ATGAATCGGG	CCAGGACATT	AAAAATTAAAA	3660
ATAAGAATAT	TTTAATATTA	ACCCAAGATA	AAAGAAGATT	GATTTCTGAC	AGATATAAAA	3720
GGAAATCCCC	TTCTAAAGAA	AAATTATTTT	ATCTAAAAAA	GATCAAATAA	GAATAAAAAT	3780
TAAAAAAATA	ATAGGTGGGC	ATCTAAAATT	TGATTAATGT	TTATAAGTAT	AAAAAACAAA	3840
ATAATGTAAA	TTTAATCCTA	TCAACACAAG	ATGAGGATAT	TATTTTTTAT	ACAAATTATA	3900
CTTGTTAACA	ATAAAATACA	TTATTATGTT	GTATGATTTC	TAATATAATA	ATAGGCTTAA	3960
TCTAAGCCAA	TTAAGGAGAA	TATTTATGAA	AAACAAAATA	ATTTTATGTA	TGTGTGTTTT	4020
TTCGCTTTTA	AATAGCTGTA	ATTTTCGACAA	TGATGCTGAA	GCAGCAACAA	AAAAACATGC	4080
TGATAAAAATA	AAAAACTAAT	ATATTAATGA	AATAAAAAAT	TTAATAGCGA	TAGATAAAGA	4140
AAGTATAGAC	AAAAACGAAC	TACTGCGGGC	TAAACCGGAA	AATCAAAAGC	CTGCAAACAA	4200
CAAAAATGAA	GAGAAGGCTT	TCAAGATAGA	TAGCAGAGCT	TTCAACTTTA	TAAATAGTTT	4260
TTTAACAGAT	GATGAATTCA	ACGAATTTGA	AAAAATATTT	CACAAACCAA	AGCTACAATC	4320
GCACGGCAAG	ATATTAAACA	GCATAGCAAT	TTTAGAGCTT	AACCTAGAGA	AAACAATTAA	4380
TCACTTAGAC	TTAAAAAAG	ATGCCTTAAA	TAAGGCAAAT	ACCCTAGATT	TGGAAAAGAT	4440
CAAAAATCT	CTTAAACAAT	TATTCTCTAT	AAGGAAATTT	TTTTCAACAA	GCATAAAACA	4500
GATTTTGTTA	GATTATCAAA	AAAATACAAA	TTCTATAAAA	ACAGAGGACT	CTAAATTAGA	4560
AGAATACCTG	GACACAATAT	TAAATCAGTT	TAATGAAAAA	AATAAAGAGG	TTGGAAATCT	4620
GAAGAACACC	ATATTATCAA	TACCTATCCC	AACATTATGA	ATTAAGACTT	ATTAATAAGG	4680
ATTTTTAAAG	CAAATTAGGC	CTTTAAATAT	AAAGGCCTAA	TAAAAAAGTT	CATTATTTCC	4740
TATTAATATT	GCCTTAATAA	AACGCATTGG	GATTTAAATA	ATTATAAAAA	AGCAACCTTA	4800
TTCACTTCAT	AAATAAAACA	TACTATCTCC	CTAATAACAA	ATTTGGGAAA	AATCAATCAA	4860
GAATATATAA	AAATAGATCT	TAAAAAAGTT	TAAGCTACAA	TAAATTTATT	TAATTTAATT	4920
AAATACTATG	TATTTAATTA	AATTAAATAT	TTGCTTATAA	TAAATATAAA	TAAATAAATA	4980
AATATGAAAC	TATGTAAAGG	AGGGTATTTA	TGAAATACCA	CATAATTACA	ACTATATTTG	5040
TTTTTCTGTT	TTTAGCTTGC	AGGCCGGATT	TTAATATCGA	TCAAAAAGAC	ATTAAATACC	5100
CGCCTACTGA	AAAATCAAGG	CCCAAACTG	AAAGCTCTAA	GCAAAAAGAA	TCAAAGCCTA	5160
AAACAGAAGA	AGAGCTTAAG	AAAAACAAC	AAGAAGAAGA	GCTTAAGAAA	AAACAACAAG	5220
AAGAAGAGCT	TAAGAAAAAA	CAACAAGAAG	AAGAGCTTAA	GAAAAACAA	CAAGAAGAAG	5280
AGAAGGAAGA	ACTAAGAAAA	CAACAACCTAA	AAAATACGCT	ATCTAATGAT	TTAAAAAAGC	5340

AAATAGAATC	GGCCTACAAT	TTTAAAGAAA	AATATGTAAA	AAGTATGGAA	AAAGAACCTG	5400
AAGACCATTA	CGGGATGACG	TCTTTTAGGG	GATTGAATTG	GGGGCCAGGG	ACTGAAGATA	5460
TATCTGACAA	TACCGAAAGA	TCTATAAGAT	ATAGAAGACA	CACTTATACT	GTTTTAAGCC	5520
CCCTGGATCC	TCATGAATTA	AAGGAATTCG	CAAATATTAT	TCAAGATATA	AATAAACTAG	5580
CATCAGTAGC	AAGTATATTT	AATTCTTTTA	GCGCTATTGG	AGGAGCTCTT	GACATAGTAA	5640
GTGATCACCT	ATATTTCAAA	AAAGACAATC	TAGACAAACT	AGATATTGCA	GATTTAGAAA	5700
TACTTAAAAA	TTCATTTGAA	CAAATATTAT	ATATAAAAGG	AAGTGTTGCA	GGAAAAGCAA	5760
AAAAACTTTT	ATTAGATTAT	AAAAATCTAA	AAACAGATAT	TAATAAGCTT	AAATCTTATT	5820
CAAATGAACT	GGTTAATGGA	ATTAAGCAAC	AAGCTCTAGA	AGCAGAAAAT	CTAGAAGAGC	5880
TTATAGTGTC	AAAATATAAA	CTTTAATGTT	TCGCTTTTAA	AATTTATTAA	CAATTTAAAA	5940
ATGTATATTT	AAGCTTTTGT	GAAAAAATAT	TTTATCTATT	TGGGTAGGTA	TTACTATTAA	6000
TATGGTTTTT	GGCTTAGAAA	TTCTTATATT	ATTTCCCTCG	AAAAAGTTTT	AGATATCATA	6060
AAAAACATAT	TCAACCCCTT	TACAAATTAA	TTTATATAAA	CCTATATCTA	TCTAAAGTTT	6120
ATATAAATTA	TAGGTTAACA	ATTCTTTTGC	TTTTTAGTTA	AAAGCACTTA	AAATATAGAA	6180
TTATTTCCCTC	AAAGTAAACT	ACTTTTTCTA	TAAGTCTCTA	ATTTGTTAAT	TTGCTCTTTG	6240
TATATACTCT	CTTCTGCTGC	ACTCTTATAT	CTCTTTTGGT	CATATGGTAG	CGTTTCTAGA	6300
CAATCGAGTG	TTTCTTGAC	GTAATTGATT	GCCAAAGGTC	TTTAATACCC	AATAGACAGT	6360
CTTTCGGAAT	ACTCACCTCA	GCTAATCTAT	TTATCGACAC	AAATATTTAC	ATTCTTGCTT	6420
TTAAAAATAT	TGTTAATAGC	TTACATTAAG	TTGCTAGTTA	AAATACTGTA	TTTTTTGGAAT	6480
CTTGGTCAAA	ATCAACAAC	ATTCCCTTAT	TTTTTACTTT	TTTTCAAGCA	ATGTGATACA	6540
ACTACTCTCA	AATTATCTCT	TTGTGCTCAG	CCGAAAAC	CGCGCTTTAT	ATGTACCCCC	6600
CAATTAACCT	TTTGACCTAT	TTTTTAAGAG	CTCGACAGCC	ACTTTGTAAT	ATTACATAAC	6660
CAATATCGTC	CATTCCCTATA	TATATAATTT	TGATTTTAAT	GTTGATCGTC	CAACAAACTA	6720
ATAATACAAT	GCACTTGTTG	ATTACTTTAC	TTTTAATAAA	AAAATATGCT	TAAGTATATA	6780
GACAATTTGT	TTATTAGGAA	TTTTTGATTA	TCATTCAATT	TATAATTTTT	GTTAGAATAT	6840
AATTTTTTAAA	GCATTATTTT	TAAATATAAT	TATTTTCTTA	ATTGAGCTTA	AATTTATTTT	6900
TTATAAAAGT	TTTTATTAA	TTTLAGTTTA	ATCATAGTTT	ACAATTCCCG	CTTAGTTGAT	6960
ATAAAAATAG	CATAACATTG	TATAAATATA	TTTTTATGCA	TGTTGGACAA	ATGCCTAAAA	7020
AACAAAATTA	ATTATGTATT	TATAATAAGT	TGTTTTTGTA	AAAmACAAAA	CCTCAAAATT	7080
CAAAAACCAC	TATAATTTAA	AATATGCATT	CGAGAACTCA	AATGTAATCA	AGTTTACTAA	7140

AGAAAATATA	AAAAGCTCTA	AAGAGCACAA	AAAAGCTGCT	CTATTGGTTA	AATAAAAAAT	7200
ACGCAATTAA	AATGTTTGAC	GCAAACAAAG	CTGTTGAAGT	GTATTCAATA	GCACAACTCG	7260
AGAAAAAAAA	AATCACGTCA	AAAAATTAAA	AATAACTTAG	ACCATTAAAA	AAAGACATAA	7320
ACACTTTATA	ATTTTTTAAT	TATATAATTA	TATTAAATAA	CATATCTTTA	AAGGATATAT	7380
AACACCCCCC	CCGATCTTTT	TTCAATCCTT	GCTAATATGT	TTCTTTTCTT	TTAATAGTGT	7440
CTTTTCTTTG	ATATTTATTA	ACACATATTT	GCTAACTAAA	TAAAAGATTC	TTAACTTTCA	7500
TAATCATTAT	TAATAGATAT	TAAATATCAT	GTCCAATATT	ATATTAAGAC	ATGCAACTAA	7560
CATCTACATT	TTTATATAAG	CAACTCTACG	GCCAAATAGT	TAATACAATA	TATCAATAAT	7620
GTTGTCAAAT	TAAATTCCCA	TTCAATTAAA	ATTCAAATAT	TTATACCTAT	ATCCTTTAAA	7680
ATTTTTTGACA	ACGCTATTTA	ATTTTTTTTAT	AAACTTATAT	AAGCTTTTAA	AGCTTTAATT	7740
CCCTCTTATT	GAATTTTCCA	GATCTAAATT	CAGATTATTA	TTAACAACCA	AATTGCTCTA	7800
ATGTTTTTAT	TCTTTAATTT	AGTACATATG	TAAAAAGTAT	TAAAAACTAT	TTTTATTGTC	7860
TCTTAAACAA	AAAATTTTTG	TAAAAGCTCA	GGGCTTATAT	AAGTTCTCTG	GCCAAAGAAC	7920
CTATATAAGC	CCTGTTTGCC	TCTCATAAAA	TGATCAAAAA	TAAATAGGTA	GTTAATATGA	7980
AAATATTTTT	CTACACTAAT	TGTAGTATAG	ATCAAATTAG	AATTAAAATC	AAC TTGTCTT	8040
CAGGCTAAAT	TGCAATCTTC	CCAATTATAA	ACATTGCAAT	AAATTATTAA	TTTTTATGAT	8100
TTTTTTTATA	AAGTATTTGC	TTTTATTTAA	ATACTGTGCT	ATAAATGTAT	TTATAAAAAT	8160
CAAAATAACT	AGGAGTATTA	ATATGCAAAA	TGCATTTCCA	ACCGCAAAAA	CACACCTTGc	8220
CAGAATAAAT	TACAACACAA	ATTAATAGTT	TTTATCTCTA	CGCTAAAGTA	TATAAACAGT	8280
AAATATAAAA	GATATACCCA	AAGTAATATA	CTTTATTA			8318

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 18:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7624 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 18:

nTTCGCTTTA	AATTTAGTTT	AAAAnAATAA	TAGCTATATT	TTCAAATTAT	AAATAGTAAT	60
CTATTTTATA	GCGCTCGACT	AGCTGGCAGG	ATGACTAAAA	AATTAATATT	TTTTAAAAAA	120
GAGTGACTC	TCATTTATTT	TGCCATATCC	TCTTTAACAG	ATATTTATCA	AGAAACCAA	180

AATACTTGCC TTATAGTCTT GCGCAGGAAA TTTCAGGACA TTTAGATATT TTAACCATCA	240
TGATTTATCC TTATATATTA CCCAATATTA AAAAGAAGTT CTCATTAAAA AGAATAGGAT	300
TTTGTATTAA TAAGAGTATT AAAAATTAGT TTACTAGAGG ATAAAAACAC TGTAATGAA	360
ATACTTCATA CTAAGCTTAT ATTCTGTACA AGAATGTAAT ATTGTGTATC ATAAAAATAA	420
AAAATATAAT CCTAAAAAGG AGCGATGGAA ATATTTATTT CTTTGTTTTA TGAGGTCAAA	480
AATATATAAA AAAGACTTTT TACTGAATTA GAGCGATTAA ATTTATTTGA TTTTTCAGCA	540
ATCCAAAAAA AATTGAAAAT TGGTTTAAGA TTTTAATAGA GATTTTAGTA ATTTAAAAATA	600
AACAAATATA CTAAAAAGAA ATATAAGAAA AGTAGATAGC AATGGATGTT TGGCAAGGGC	660
AAAAATTTAT TTGCATATTT CATTTAAATA TGTTTTATTA AAACCAATTT TAGTTTTAAT	720
AAAACCAAGA AAATTATCAC CTATGTTTTT GTTTATTTTA AAAAAGAAAC AAAAAGCTTG	780
TCTGTATATT TTTTAATGTA AAAGATTTAG TTTCTTTAAT ATTTAAAGAA TTTCTAGAGA	840
ACTTTTTAAG ATATTCAAAA TCTTTAGATC TTAATTTTTT TAAATTAATA ATTTAAAAAG	900
GCTCTTTGTT TCGCATATTA GTTTTGTCTA AATCAGTATA GAATCTATAT TTTATACCAT	960
TTGTTAATAT GCCGAATTTA ATTTTATATT TAGAATGAAG ATTGTAAAAA TAATTTAATA	1020
ATTAATTAATA ATGCTTTTCA AGATTTGCCT TGCAATATAT TGGCGTCTAA TAAAATAGTG	1080
TGTTTTTTTAT CTTTAGAATA AAGAACATAT TCAACTTTTT TCATTTTTTA TAATTCCAAT	1140
TACAACTTCA GTCTGGATAA ATAAAGGATC GGTGTGACAA TAGTGCCTTG CATCTAAAAA	1200
TGGATTAATA AAAATTGTTT TGTTTAGTCT TAATTTTTTA CAATGAGTTT GTATTTTCTC	1260
ACTCACATCT TTTATTTTTT ATAAAATTCA TATTTAAAGC TTTATTTTTG CTTGACATGC	1320
ATAAATTTTA TTATTAATAA ATTTGAATAA ATAATTGATT TTTTAGTTTC TTCTTTATAA	1380
GAAAAATTAA TATTTATTAA TCAGTAACTT TTATTGAATT TTAAAAATTA AAAACATTTG	1440
CTTATAAATA TTCTCTTTAA AGTTTAAATA AAGTTTAAAT GTTGAATTAT TTAAATATGA	1500
TAGACCGTTT GTTTTTTAAA AGTATGGTTG TTTTGTATT GGGTTAAGAT CAAATTTCAA	1560
AAATGAGTGT ACAGTATTGA ATTTATTTTT TTTATTATTT TTTCAAAAAA ATTAGAATTT	1620
ATTAAGTACT GAACTAAAGT TTGAATGGGG TAATTATGAG AGAAATTAGT TGTTGTTTTT	1680
TATTATTAAC TTTTAGTGTT GTTGTGTAT ATTCATTTGA TGTTTCAAGT AGAAAATTTT	1740
ATGGCATATT GGAAGGTTAT TATTCGGGCA AAATTGAGGA ATTGTCAAAA AAAAATGATG	1800
AAGATGTCTA TATATATAGG TTTGGTAAAT TTAAAGAAAC ATTGAGCGAA ATGAGCTCCG	1860
GCATCAAGTC ATATTTTTTT AATCTTGTTG ATTACCAAAT TGCCAGACTT CTTCAGAATA	1920
AAGAAGGAAG AAGGAATTCT TCTAAAAGTT ATTCTGTTTT AAAATCCACT CAAAAATCTC	1980

TTTGTAGAGCT	CATTGCATCA	ACAGATTTTA	AAGGTTTGA	AAAAACCATT	CAAAGCGATA	2040
TTTGCAGGAT	CTTGGGAGAT	GTTAATTTAA	TGCTTTTGAG	GTATGCGGGA	GGTGCAGCTT	2100
TAAGCAAGCT	TGCAAATGAG	GCTAGAAAAT	ATTTTGAAAA	GTCCTTAAAA	ATTAATAGTA	2160
AAAACCTCATT	TGCCAACACT	TCTCTTGCAA	GTTGGTATTT	ATATGCTCCA	AGGATTGCGG	2220
GGGGAGATCC	AAATAAAACT	TTGTCATTTG	CTCAATTAGG	ATTTAAATAT	GGTCAAACAG	2280
ATGTGGAAAA	ATATTTTGCA	AATATATGGA	TAAGTCAAGC	TCATTTTCCTT	CTTAAAAATG	2340
AAAAAGAAAG	CCTTAAATAT	ATACTCAAAG	CTGGTGAAAT	ATTTCCCAAC	GGAGCTTTTC	2400
ACAAGATAGT	TCTAGAACAA	AACAAGGCTG	GAAATTTGTT	TATGGATTTT	CCTATAAAAA	2460
ATTAGTTGAA	TAAGAAGTTA	ATATAACTCA	TTTAAGATTT	ATGAGTTATG	AGATAATTTT	2520
TATATGTTAA	GGGCATTGTT	AATTTTTTTA	GTAAATATTA	GCCTATTTTC	TTTTGAAAAA	2580
GAGGTCAAAG	TATATATAGA	TAAAATAGAA	AGCGTTCATA	CTAAATATTG	TTCTGGTAAT	2640
TTTGAGTTTG	ATTTTTTTTC	ACCCGATAAA	ATTTTACAA	ATGAGCTTCA	AAACATAGAA	2700
AATGTTATTT	TAATGAAATA	TAGAAGGGAA	AGTATTCAAT	ATAATTACTT	AAATTTACTT	2760
ATGTCTTTGG	TTTTGTGTGA	CGTTTCTTAC	TTAATTAATG	ATCCACATAA	ATACAATGAT	2820
TTGATTCAAA	AACTAATTCTG	CAATTATAAT	TGTGCTTTGA	AAATTTCTTT	AGAAGATGAT	2880
AATGTTCCAG	CGGATTATTT	TAGGGCATTG	GGAGAGCTTG	CTATAAATTT	AATACCGCAC	2940
AATAGGAAAG	GATTGTATTC	TTATTTTGTT	AATGCCAAGA	GGCATTTAGA	AACAGCTTTA	3000
AAAATAGATG	GTGATAACGT	TAAAGCTTTT	ATTCCCCTGT	CTATTTTATA	TACAGTTAGA	3060
GTGTCAAATA	GAGATTTTTA	TAAGATTCTA	TTTGCAAAAA	GCTATATTGA	TAGAGCAGAA	3120
GACAGCAATC	TTAATGATAG	GCAAAAATAT	TTGAAAGAAT	TAGTGAAAAG	TTCTTTTTTA	3180
ATTGCGACTA	ATAGAAGATT	GGAAGCAATT	GAATGTTTAA	AAAAAGCCAC	AGCCATATTC	3240
CCTAATGGGA	ATATGGCTGT	GTTGGCAATT	GAAAAATTAA	AAGAGGGCAA	TTCTTTCTAC	3300
TACTAGAAAA	TTATTTAGAA	TTTAATTTCA	ATGAAGATTG	AAGGTATTCA	TGAAAAAGTT	3360
TTTATTTTTA	ATATTGCCCT	GTTTTGGGGT	GTTTGCAAAT	GAGTTAAATG	ATGAGCTAGG	3420
TGATTTTGTA	ATACGCGGAG	TGGATTTTGA	ATTTTCGTCTT	GATTATCTTA	GTGTTCCAAA	3480
TAATTTTGAA	AATAATTTTG	ATTTTATTTT	AAACATTAAG	GAAAATGATT	CAAAAATCTC	3540
ACCTTTTTTT	AGATTAGGAA	CCGATTATTC	TAAAATGTTT	TTATTTGGCA	CTGGGCTTGC	3600
TTATGATTTT	AGGAAATTTT	TTTCTAAGGT	ATTTTATGAA	ATTAGGGTTC	CGTTTATTTT	3660
TGATTCTAAA	AATATTGAAC	ATATTGGTAA	TTTTGAGGTT	GGTTATAATT	TTGATTATTT	3720

AAGACTTGAA	AATAGATTTA	GATCGGGATT	GATGAATCAT	TTAATCAAGG	AAACAGAAGC	3780
TAATGTTGGT	GGATCATATC	ATAATGCTTT	AACCGTGGAA	AACACGGTTG	CCATTTTACT	3840
TCCAATTTAT	TACTCAGAAT	TTCAGCGAGC	AGATATTAGA	ACGTCTTTCT	TATATAAGTA	3900
TTTATCAGAT	AATAATGAAC	AGTTTTATAG	AGTACATTGG	AATTTAAAAT	ATCTTGTTTC	3960
TATTCCTTTT	GGAGAATTGG	GATTTAAGGC	CGATCTTGGA	GTGGCAGGCG	ATTTTAAAAA	4020
GTCTTCGTCT	TCTATTTTTG	AAACCGGATT	TGATTATAAT	GCTTTAAATT	TTTATGCTTT	4080
GACTATTCCC	AAAATGGGTC	AAGACAGTCT	TTATTTTAAT	GTTGTTTCTA	ATTTTGGATT	4140
AGAGTATAGA	TTATTTTTCC	TTGAATCATT	AAAAAATCTT	GCTTCTGATT	TATTTTTAGT	4200
ATTGTCCGCA	GATATTGGAT	ATGGGATAAA	AGAGGATTTG	CTTTTAGATA	AAGGAAAGTT	4260
TCTTTATATT	TTGGGTTTTG	GAATGGGTTA	TAAATTATTT	AAGGAAGTTC	CTTTTGTTTT	4320
CAAGGTTGGC	ATTAATCAGG	ATAAAAAATT	ATCATTTGGA	TTTTTATTAA	GTTCAATAAT	4380
TTTTGAGTGA	TATTTTTTTG	GTAAAGCTTT	TTAAATTTTA	TGGTTGAATT	TGAAATATAG	4440
GAGGTTTTGT	GGGGAATGTT	AATTTAGATT	TAAAATTGGT	TAATAAAAAA	TACAAAATTG	4500
GACAAGAAAT	TATTCATGCA	AATAAGGATA	TTTCACTTAA	TTTAAAATCA	AGGGACATGG	4560
TTTGGAATTC	AGGGCCTACG	GGGAGCGGCA	AGACAACTTT	AATGAATTTG	CTTTCTGGAA	4620
TAGATTCTCT	TGATACAGGG	GAGATCCGCT	TCAACTCAAC	TCTTTTAAGT	TCAATGAATG	4680
AAAAGGATAG	AACTTTGTTT	AGAAGGTATA	ACGTAGGGTT	AATCTTTCAG	CATTTTGAGC	4740
TTATCCCAAG	TCTTACAGGT	TTTGACAATA	TTTCATTACC	TCTAAGATTC	TCAAGAGAAA	4800
GTGCTAAGCG	ATTAAAGTCT	AAAGCGGAAG	AATTGATAGA	ATTTTTCAAA	CTTTCAAAGT	4860
TTGTGAATAA	AAAACCTAGA	TATATGTCTG	GAGGACAAAG	GCAAAGGATA	GGAATAGCAA	4920
GAGCCTTTGT	TTATGATCCC	AAATTAATAA	TTGGAGATGA	AATAACTAGT	CATTTGGACA	4980
AAGAAACAGC	TATTTTTGTT	TATACTTCAA	TACAAAAGTA	TCTTAAAGAG	AAGAATGCAA	5040
TTGGGATTTT	TGTTTCTCAT	GATTATAATT	TAAAAAATTT	GGCTAATAAA	CTTTATAGAA	5100
TAGAAGATGG	AGTGCTGTCT	TTAGTGGGGG	GTGAGTGTGT	TTAAATTGGC	TTTTTACAAT	5160
ATCTTTAGAG	ATTTAAGGCG	TACAATCATA	TTATCTTTAC	TTCTAGCAAG	TTCTGTGGTA	5220
TTTTTATTGG	TTTTTGTTGG	ATATATGAAC	TTTAGTAGAG	AGGGGATGGA	AAAGAGCTTT	5280
GTTAGTTCAA	GTGGCCATAT	TCAAATTGCG	AAAGAAAATT	ATTTTAATCC	TAAATTTAGC	5340
AACCTTAAGA	ATGGGCTTTT	ACTTGAAGAA	AAGGATATTA	ATTTGATACG	GAATGAAATA	5400
GATAGTTATG	ATGAATTACA	ATCTACCAAT	TTAATAGTTA	ATTTTGATGG	ACTTCTAGGC	5460
AATTCTTCGA	CAAGTAACCC	AGTTTTTGCA	TTTGCCTATG	AAGATCCAGA	TATAATTACA	5520

AGCAGCCTAT	CTTTATTAGA	GGGTGAGCCC	ATTTTCCACG	ATTCTAATGC	AGGTGAGTTT	5580
TTGCTTGGTA	GTAATTTGGC	CTCTTCGTTT	GGTATAGAAA	AAATAACAGA	AACCAATTCT	5640
GATCTTACAT	TAATGACAAA	TTTGCTCGGG	AGAGGTTTGA	ATTTCCAAAA	TATTAAAGTT	5700
GCTGGAATTA	TAAAATTTCC	ATTTTCAACA	GCAGATAATA	TTTTTGCAAT	TACTACTATT	5760
AAGACTTTAA	AAGACTTGTT	TGCATTTGAG	GGTGGAGCAC	ATGTGATCCA	AGTATTTTAA	5820
AAGGATAGTT	CTACCTTAGA	GACTTTTAAA	AAGAAATTAG	ATAATTTTAA	AAAAAATAAG	5880
GGGATTTTCAT	TTGATTATAA	TGACTGGTTT	GAGATTAATC	CTTACTTTAA	ATCTGTTTTA	5940
GGGATGACTA	GAACAACATT	TATGTTTATA	TTGGTCTTAA	TATCTCTTCT	TATATTTATT	6000
GCATTTTTTC	AGATAATGAC	CGCATTAAGC	ATTGAGCGCA	CTAGAGAGCT	TGGTACATTA	6060
AGAGCAATTG	GTTTAACCAA	ATTGGAACCT	TTTTACTCTC	TATTTTTAGA	AATTGTTATT	6120
ATTTCTGTTG	TCAATATTGT	TGTAGGAGTA	ATATTGGCTT	ATTTTGCTAA	ACTTTTTATT	6180
CAGTTTCAAA	AAATTAGCTT	TACTCCTCCA	GGCTATTCAG	AAACATACTA	CATCAACATA	6240
TTTTATTATG	CTAGTGATAT	AATATATGTT	TCAATTTTCA	TGTTAATTCT	TGCTATTTTT	6300
TCTTCTATTT	TGCCATTTAG	CAAAGCAAGT	AAGAAATCGG	TAGTAGAGGT	AATGAATGAT	6360
GCTTAAGATT	TTTGTAATTG	TTTCAATTT	TTGTGTTTTA	AATTTGTTAA	ATGCTGGAGA	6420
TGGGAAAAGT	TTAATAAAAG	AATTTGAAAA	TCTATATTAT	CCCCAATTAA	AAAATGGAAT	6480
TTATGCTTTC	AAAATGAATT	TTAAAATTAA	CGTAAAAAAT	AATTTAGAAG	AAAGCGTAGG	6540
GCTAAGAATT	ATTAATGTTG	ATAATAAGGA	TGTGCGTTTA	ATTTATATGT	CAGGATCAAA	6600
AACGGATTTT	GCCTTTTTAT	CTATTAGGAA	TAAAGGGCAT	TTTATGCTAG	GAAGACAAGC	6660
CAAGATTCCA	ATTAAGGTAA	GCTCATCCTA	TAAAGTTAAG	GGCGCATCTG	AGCTTAAAGA	6720
TATTTTGGGT	TTAAGTTTCA	ATACAGATTT	CGTTTTATTA	AAATCCGAAG	ACAATAGGGT	6780
TGAATTTCAA	TCAAAAGAAA	AATCAATATA	TCCATTTGTA	GATTTATTAA	AAATTAATAA	6840
AAATGATTTT	AAAACCTTAC	ACAAAGACAA	GAAATTAAAA	ATTCTAAAAG	AAGTAATTTA	6900
TAGAAAGGGA	AATATTAAAG	GAATTGATGC	TTTTGTTTAT	TTTGAAATTG	AAGATAAAGC	6960
TTTTAACGAT	TCTAGTACCA	AAATTTATGT	GGAAAATATT	ATTAGTACTA	ATCTGAATAA	7020
CTCTATTTTT	AGCTTAAAAG	GATTTAATAG	AATATTTGAT	TTATATTCAA	GGTATATAAA	7080
TTAAGAGCGT	AGAGGGATAG	TTAATATTGG	TATTTTTTAA	AAAATTTTGT	TTAATCTTTT	7140
TTTTGGCTTT	ACCTGGTTTT	TTGTTTGCGG	AATCCTCTTT	GTTTTTAAAG	GAGCATTTAG	7200
GATTCAAAAC	AAAATCTCT	TTATTGTTGC	CCGATGAAGA	TAAAAAAGAT	TTTTTTGGTA	7260

951

CAGGAGCTTT	ACAATTTGAC	ATGAAGCTT	ATTTAGGATT	TTTATTAAAC	TATAAGATAT	7320
TAGAATTTGG	CATTGCACCT	TCTTTTATTG	TGCAAAATAA	TGATCAATAT	TTTAGTTTTA	7380
ATAAATTATT	CTTCAATTTA	AGCTTTAATG	ATTTTATTTT	TAAATTAGGT	AGGCAAAATT	7440
ATTATTTAGG	AAATGGATTA	ATTGAAAATA	TTGTTTTAAA	AAGGACCACA	ATAGAACCAG	7500
AATGGTTTTT	TGAGTTTTAT	TATTTTATTT	CTAATTATTC	TGTCTCTTTG	GGtTCTATGt	7560
TAGACAAArA	AAgCTTArAT	AAATTTTCAT	CTCCCAAATA	TTTATCCCCT	TGGCTTTATT	7620
TTCA						7624

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 19:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7074 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 19:

ATTGAGGCTT	ACAATAAAAA	TTCTGATAAC	ATTAAAATAG	ATAATAAAGC	GCTAGAAACC	60
ACATGGAAAA	AAAATACTCC	CATCCTCTTT	ATCTACTAGA	TCAAGCTGAT	TAATTTAAAC	120
AAAAATTAAT	AAGTTACACT	TAATATTTTT	TAAAAGAGAA	GTTAATTCTT	CTCTTTTTTTT	180
ATTyGTACAA	TCTAAATCCA	CGCTAAAAAC	ATGCAATAGA	AATTAAATTT	TCAATATCAA	240
ATAAGTTTAA	TATTACAATT	TGATAwTawT	ATCAAATTGT	AATATTATAA	ATTTGAACTA	300
AAATTAATAA	ATATTAATTC	AAATTTATAA	GGAGAATATT	TTGAAAAACT	TTAAATTAAA	360
TACTATTAAG	CTTAACGTTA	TTACAGCAAT	ATTAACTTTA	ATTTGCATAT	CATGTGCACC	420
TTTTTGGAAT	GTTAATCCAA	ACAAGCTAAA	AAATCCTATC	ACCTCTAAAA	ACCTAAAAAA	480
AmCAAAGCGA	AGCAACCATT	CTAGAAATCT	AAAAAAAACA	AACAGTCACA	CCAATTCAGA	540
AAATTCAGCA	GAAAATAACC	AAAATC'TTGA	AAATGAATCT	CAAAATTCAA	AATCTTCAAA	600
TCAAAATCCT	CAAGAAGAAA	CTGCAATCTC	AAAATTAGAA	AAAATTGGTA	AGGACCTGGA	660
AGCTCAAAAA	AAGGAAAAAG	ATACACAAAT	AGAAAAAATT	AGTAGTGATG	CTCAATATGA	720
TTTTCTAGAG	AATTTTAAAC	TCACAACATA	TGATTATTTT	ATGCATAATA	CAAAAATGAC	780
ATTAAAAAAA	ATAATTTACT	CATCCCTAAA	TTACGAAAAA	GAAAAAATAT	TGACATTAAA	840
AGAAATCTTT	GAAAAACTTG	ATACAGAAGA	TAATAACCGA	AGAATAGCTG	GTCAATTTTT	900
AGAAACATCA	AGGGATATTC	AACTTCAACA	AGAAGATTTG	ATTTTAAAAA	AAATACAAGA	960
TACATTACAA	ACTCTAAGCA	AAGAAAAAGC	TGAAGAATTA	CTACAACACG	CAGAACGCGA	1020

TTTAAAGATA	AAACAAAAC	TTGTAAAAGC	TTTAAACGCA	ACTATTGAGG	CTTACAATAA	1080
AAATTCTGAT	AACATTAAAA	CAGATGTTGA	AGCGCTAGCA	AACCACATGG	AAAAAAAATA	1140
CTCCCATCCT	CTTTATCTAC	TAGATCAAGC	TGATTAATTT	AAACAAAAT	TAATAAGTTA	1200
CACTTAATAT	TTTTTAAAAG	AGAAGTTAAT	TCTTCTCTTT	TTTTATTCGT	ACAATCTAAA	1260
TCCACGCTAA	AAACATGCAA	TAGAAATTAA	ATTTTCAATA	TCAAATAATT	TTAATATTAT	1320
TTTAAGCTTA	ACGTTATTAA	TGAAAATAAT	TATGATGATT	ATAAAAAATT	TATAAGAAAA	1380
GCTTCTATAA	ATTCTACAAA	AACAGCAGAA	AAATTGATTA	AATTAATGTG	ATTATATAAA	1440
GATCGTACAT	AAATAAGGAC	TAGGGATAGA	CAAAAGAAAA	ATACTATTAG	CAGAGGCCAA	1500
TAACAAAAAA	TATAAAATGT	CAAGCGATTT	AAAAAAAAGA	AAGAAATGCT	CAGTTGCAAG	1560
ATGTATTTCA	TTAATTATTT	TTACCAATTC	TTTTAGTTTT	GATATAACCA	GTATTTTATT	1620
AATCTTATTA	ATAAAATACT	GGTTATTTAA	TTATTTTAAAC	AATATAGTTA	TAATAAAGAA	1680
AGATTAAATC	ATATTCAAGG	AGAGTATTTA	TGAAACACTA	TATAATTGTG	CATATATTTG	1740
TTTTTCTATT	TTTAAATGCT	TGTTATCCAG	TTGCATCTAA	TAAAATAGAA	TTAAAACCTA	1800
AAACAGAAAC	AAGCTTAAAT	CAAGAAGAAG	TCCCAAATCA	AGAAGCAAAC	TACAAAGAAG	1860
AAAAAGAAGC	AAAAGAAGAA	GGCATTAATA	AAAAACAGA	AAACACGCTG	CTTAATGATT	1920
TAAGAAATTT	AATAGAAACA	GCTAAAAAAG	ATAATGATAA	ATATACACAA	AAGTTAAAAG	1980
AAGAATCCTC	AAGCCAATAC	GGAATACTGG	CTTTCAAAGA	TTTGTCTGG	CTAGATGGAA	2040
CAAATGAACA	ATTGTCCGCA	AATACCGAAA	GATCTAAAGC	CTATAGAAAA	CGAGCTTATA	2100
GCATCTTAAA	TACTATTAAT	GACGCTTCCT	TAAAGAATTT	TTCAGAAATT	GTAATGGCAT	2160
CAGGACAAAC	ACAGGGCATA	TTAATACCC	TTAACTCACT	TGGGGGTAAT	TTTGAAAAGA	2220
TAGTTAATTG	TTTGTATCCC	AAAAAAGACA	ATTTGGAAAA	ATTAGAGACT	TCAGTTTTAA	2280
AAAAGCTTAA	AGATTCTTTG	GAAAATTTTT	TAGAGATAAA	AAAAATCGCC	TCAGAAATGA	2340
TGCACAAGCT	CTTATTAGAC	TATCAAAATA	ATACAAATCG	TATACAAACA	GATAAAAATG	2400
AACTTAAGTC	TTATGCAGAC	ACACTTTTCA	ATCAAATGAC	AAAAAAACCC	GAAGAAGCAC	2460
TAAAGCTAAA	AAATACCATA	TGCTCAATAG	AGGACCTTTA	ATTTATATAT	TGAAATTGTC	2520
ATAATATAAA	GACCTATCTT	TTCTTAAAAG	ATAGGTCTAA	AGTTGTTAAA	TACTATTTCT	2580
AAAAAAAAGA	TTATAAATAG	CTTCTTTATT	TATCCGCGC	TAGCTTTTCA	GCTCTACAAG	2640
AACGGTCGCC	CATCAGAGAA	TAATCACACA	GGCTTTATTT	CAGACAATTC	TTGCCTTAGT	2700
TTTTATTTCT	TTATAAGAAT	ACGCCTTAGG	ATTTAGAGTT	GCATTTATAT	CTCTATCATA	2760

CAAAGTGATA	CAACCGCTAC	AAATCCACAA	TAGTGTGCT	TAATTTTAGA	GTTATATTTT	2820
TAATATCTCA	TACTCAATAT	ATGTACAGCC	CAATATTAAA	ATCTTGCGAA	TTTATAAATA	2880
ATCTAAAAAC	AGTATCTTCA	AGACTTATAA	AAAATATTTT	ATTTATTTGG	AGAGGTATTA	2940
ATGAAAACCT	TATCTTTGGT	ATAGAAGTTA	TTGCCTTATC	TCTAATAGAG	GATCTCTATT	3000
GATATCATCA	AAAAGTATAT	TTAAAATCAA	AATAAACCTA	TTTATTAACA	AACTCATCTT	3060
AACCCAAATT	TCATAGAAAT	TATAGTTTAA	GTATTCTTTG	GGGGTTTTTG	ATAAATTGCA	3120
TTAATATTTA	ATTATTAAAA	TTTATTGGGA	GGTAATATCA	ATATGAAAAA	AATTTTAACA	3180
TTGATATTAA	TTTTTAGCTT	AACAATACAA	ATCTTTGCAA	CACAAGATAA	GCTTGAAAAA	3240
AGTGTGGGAA	GTATTGAAAC	CATTATGAAA	TATAAAAGCG	AAAAAGCAAC	TATACTAGCA	3300
CCATTCCTTT	TGAATTTATT	TTTAACTTTA	GGAATAGGAT	CCTTTGTCCA	AGGAGATTAT	3360
ATTGGTGGTG	GCGCAGTGCT	TGGATCTCAG	TTATTAGGAG	GAATACTTTG	CATAGCTGGA	3420
AATATTCTTG	GCCATACAGA	TGATGAAACA	AGAGCAACAA	CTGGGCATAT	AATAACAACG	3480
ATAGGAGTAG	GCACGATTAT	AGCATCCAC	ATAGCCTCAC	TTATTATTCC	ATTTACATTT	3540
GCAAATAAAC	ACAATGCAAA	TCTTAAAAAA	AGACTCGGCA	TTGATATTGC	GGGTTTTGAA	3600
CCCAATTTTG	ATATTGGAAT	AAGCGGATTC	CAACTATCGT	TTAAAAAAG	ATACTAAATA	3660
AAATATCAAA	GCTATAAAAA	TTAGTTACAA	AAAACACTG	TAGTGATATA	AATAATAAAA	3720
TTTAATTAAT	GGAAATTTTA	TATAAAATAT	AAACAAAGAC	TTTATAAATT	TGAAGATTTT	3780
CTTGAGAAGC	TCATCATAAA	AAGAAGATAA	ACAGTGTTAA	CGTTTATTAG	TATAAATAAA	3840
TCAAATAAAT	ATAAATTTAA	TCCTAGCAaT	AAAAaTGGA	TCTtGTTTTT	AGATAGGGTT	3900
TTTAAAAGAC	TTTAAAAAAA	TATTAAAAC	TAGAAAATAT	TAAAAAGACT	ATAACAATGC	3960
ACTTTTATTG	TCAAAAATTA	CTTATTTAAT	CTAATAAAAA	TATCTTATTA	TTCTGTCAAT	4020
CTTATTGTGT	TGTATGTTCT	CTAATATAAT	AATACAATTA	ATCTATACTA	ATTGAGGAGA	4080
ATATTTTTTAT	GAAAAACAAC	ATAATTTTAT	GCATGTGTGT	TTTTTTACTT	TTAAATAGCT	4140
GCACCGCTAA	CCATGAAGCT	GAAGCGAAAA	TAAAAAACA	TGTTGATAAA	ACAAAAACG	4200
AATATATTAA	TGAAATAAAA	AATTTAATAG	CAACAACCAA	AGAAATCATC	GAAAAACGAA	4260
AATTGCTACA	AGCTAAACCA	GTAGATCAAA	ACCCCGTAGA	TGATACAAAC	AATAAGAAAG	4320
TTTTCGAGAT	AGATAAAAGA	GCTTTCGATT	TTATAAATAG	TTTTTTAACA	GATGATGAAT	4380
TTAATAAATT	TGTAACAATA	TTTCATAAAC	CAACACTAAA	ATCACCCGGA	AAAGTATTAA	4440
ATAGCATAGC	AATTCTAGAG	CTAAACATAG	AGCAGGTAAT	TAATCACCTA	GACTCAAAAA	4500
ATGAGACCTT	AAATAAAGCA	AGCTCTTTAG	ATTTGGAAAA	GATCAAAAAT	TCCCTTGAAC	4560

AGCTGTTCTC	TATAAGGAAT	TTTTTTTCAA	CAATCATAAA	AAGGGTCTTA	TTAGATCATC	4620
AAAACAATGA	AAATTCTATA	AAACCAGATG	ATTCTAAATC	AGGAACCTAT	TTGATACGA	4680
TATACGATCA	GTTTAATGAA	AAAAATAAAG	AGGTTAGAAA	TCTGAAAAAA	ACCATATTAT	4740
CACTGCCGAA	TTAATATGGG	GGTTTAAGTA	AATTAAACCT	TTAAATATAA	AAGTCTAATA	4800
AAAGTTTATT	ATTTACCATT	AATATTGCTT	TAATTAAACG	TGCAGAAATT	TAATTACACA	4860
AACAGAAAAA	TAAATTATAA	TTGAAATTAA	TCAATAAATA	GCAAACAATT	GAACCTTTAA	4920
GAAGTAAAAA	TTGCAAAAAC	AATTATTTTA	ATATTAAAAC	AAACATAATA	AGAGATTTAC	4980
TTATAATAGA	AAACTTTACT	ATTAATTTCA	GAAAGGTTAA	ATCGACATTA	AGAGATAAAT	5040
TTAAATAAAT	GATGTTGATC	GGCCCCGAAAG	CATTCTGAAA	ACTGTCAAAA	TTAAATCGA	5100
AAATTTAAAT	AAACTGGGGG	GCTTTTAGAA	AAAATGAAAA	ATGTCTTAAG	AATCTAAAGA	5160
ACAGTGGGCC	TTGTTTTATT	AAAAAAGCA	AGTATGTCCA	AATTGTTGAA	CCAGTATTAC	5220
TAAATTAGTA	TATTAATTTA	TAAAAATTAA	TCAAGGATAT	ATAAAATAAA	TTTTAAAAAA	5280
GTTTAAATTG	TAATAAAAAA	TTAATTTTAA	TTAACTAAAT	AGCTAATATT	TAATCAAATT	5340
AAATGTTTAA	TTATAATAAG	TATAAATAAA	TATGGAATGA	TATAAAGGAG	AGTATTAATG	5400
AAATGCCATA	TAATTGCAAC	TATATTTGTT	TTTCTATTTT	TAGCTTGCAG	TACAGATTTT	5460
AATACTGATC	AAAAAGGCAT	TAAATACCCG	CCTACCGAAA	AATCAAAGCC	CAAAACTGAA	5520
GACTCTAAGC	AAAAAGAATT	AAAGCCTAAA	ACAGAAAAAG	AACTAAAGAA	AAAACAACAA	5580
CTAAAAAATA	AACTACTTAA	TGATTTAAAA	AATTC AATAG	AAACAGCTAA	TAAGCATAAA	5640
GAAAAGTATA	AAAAAAGAAT	GAAAGAAGAA	CCCGAAGATC	AATACGGGGT	ACAGGCTTTC	5700
AAAGGATCGA	ATTGGGGGCC	GGG GACTGAA	GATGTATCTG	CCAACACCGA	AAGATCTATA	5760
AGATTTAGAA	GACATACTTA	TACTATTTTA	AGCACGCTGA	GTCTTCATGA	ATTAAAGGAA	5820
TTCTCAAATA	TTGTTACAAA	TGAAAAATAAA	CTGGTGCCAG	TAGTAGATAT	GTTTAATTTT	5880
TTTAGCTCTA	TTGGGACAGC	TCTTGATATA	ACAACCGATA	GCTTATATCC	CAAAAAGACA	5940
ATCTGGACAA	ACCAGATCTG	TCGGATTTAG	AAACGCTTAA	AAATTCATTT	GAAGCAATAT	6000
TGTCTGCAAA	AGAAAAAGTC	GCAAGCGGGG	TAATGCAACT	TGTAAGAGAT	TATAAAAATC	6060
TAAAAACAGA	TATTAATAAG	CTTAAATCTT	ATTTAAATGA	CCTTTACAAT	GAATCTGAAG	6120
AACAAGCTAC	AAAAGCAGAA	AATCTGGAAG	AGTTTATAGT	GTCAAAATAT	AACTTTAAT	6180
GTTTCGCTTT	TAAAATTTAT	TAACAATTTA	AAAATGTATA	TTTAAGCTTT	TGTGGAAAAA	6240
TATTTTATCT	ATTTAAGTAG	GGATCACTAT	TGATATTAAT	TTTGGCTTAG	AAATTCTTGT	6300

955

ATTATTTCTA	CTGAAAAAGT	TTTACAGAT	ATCATAAAAA	GCATATTCAG	AATCAAAATA	6360
AATCTATTTA	ACAAATTTAT	CTACACTTAT	AATCCCTGTG	AAATTTGGAT	GAAAAATCAT	6420
TTGTTATTTT	TTATTAAACT	TTAGTTTTAA	GTGTATTATA	AATTTAATAG	TCTAAAAATG	6480
TGTGAACATT	TGATTTTTC	TATTTAAATT	GATTTTAATT	TTATCTTTTA	ATTTTATACT	6540
TTTTAGACAC	GCTATATATT	CTTTTGCCCT	CTTTAAATAA	AGAATCTTTT	ATCATTGATA	6600
GAGATAAATG	ATAAAAGATA	TACTGTTTAA	TATTAAGCAA	ACTATAATTC	GATCTTTAAA	6660
AAAGATTTAA	CCCAAAATAG	ATAAGTTATA	AAGCCTTCTA	ATATCTTTTA	TTTAAAAAAT	6720
ATGTTAATAG	TATCTATTTT	TCTAGCTTCT	TCTATTATTT	CTAAATTTAT	ACACCACAAT	6780
AATAGATAAT	GTACAAAAAA	TCAATATTAA	TAAAACAAAT	GTATTTATAG	CACTTATAAA	6840
ATTAGTTAAA	ACCGAACATA	TAGCTAATGT	TAAAAATGAA	AATATACGAG	ATATTATGCT	6900
ATTAATAGAA	GTTATAGTCC	CTAAACTTTT	TGAATCTATA	TTTTTTCTTA	AAAAATATTC	6960
TAAATTATTA	GAATAAATAG	CAATTAAAAT	TACTAAAAAT	GTGATTACAG	CAATAAATAT	7020
GTAAATATGT	GAAACTATTT	TTATTAGAAC	TGACAATAAA	GATATTATGG	nTAA	7074

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 20:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6810 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 20:

AATAAAAAAA	CACATATTAT	GCTCGCAATT	TTCAAATAGT	GTAATTAAGC	TCTTGTATTT	60
AATAATAATC	AAATACCTTT	CTCTAAAGTA	TAGTCAAATA	ATAGCAACAC	TAAAAAGTAG	120
TAATATTCAT	TAATGTGAAT	CTCTAAATCT	CTGGCATACA	TTTTAAATGT	CATTCAACGC	180
CTTATCTTCA	CAGGATTGCT	ATTAATAGGA	GAAAGTCTAA	TGCACTCAAT	TCTCCATTAT	240
TGCTATCCAC	TTAAAGAGAT	GGGGGATTTG	AAAACATAAA	CATAACTAAA	CCATAATAAT	300
GATAAAGTTT	TCAATCGAAT	GGGTGAAAAA	GTATAAGAAT	ATTTAAGCTC	TTGAGATTTT	360
TTAATTAAAT	TATTATATTT	GTCTTTTATA	GGCCTTAAAT	TACAAGATTT	TACCTATGTA	420
ACATAGCCTC	CTACAAACAA	TTTCCAAACT	TCTCCTTCTT	TTATTTTCGT	TAACCTAGAT	480
TCTTCATCAA	CATAACAAGT	ATTGTTATTA	TCTTCTTTAA	TATTTTCTT	ATTATTTTTT	540
ATAATTGACC	CAATATTTAA	AAAACCATTT	ATTTCTGCGA	TCTTACCTTC	TTGTCCCTA	600
TACTTATCTT	TACACTCTCT	TAACTTTTTC	GATGAAATCA	AAACCCCTCC	TTATATTTTT	660

TTATATATAA AAGATAAAAC AAGAAAAATAA ATAAACCAAA TATAGTCTTT TTGGCTTGTA	720
AAATTTTATT GGAATTTTAC TTAATATTTT TTTTATAAAT TAAATAAAAA CATTGATTTT	780
TGCACAAGCA AGGGTAAAAT AAATTCAAGT CTTAATTAAA GATTCTTTTT TTAATAAAAT	840
CTTTAATCAA GACTTGAAGT CTTTACAATT CACCACAATA ATAAGTGGAA GATCTAAACA	900
AATAGAACCA CCATTTATAA GTAATATACA TCAAATTTCA AATAAGATCA ACCCTTATTC	960
ACAAATTTTT TATTTCTATT ACTAACTACT ATTTTTTAAA TCAAAGATTA TAAAAATAGT	1020
AGTTTATATC TTATGTTTTA TATACCAAAT TATTCATAAG TGCTCAACTT TTAAATTCTT	1080
CCATAAACTT TTCTAGCAAA TCTTTTTTCT CTATAAAAAC TCTATCTAAA AAGTAACCAG	1140
TAAATTTGGC GTTTTTGCCA TAAAAATCAT AACTTTCCTG ATTTTCAAGC TGCAATCTTA	1200
ATATCCTTAT TGATTTCTCT TTTGCAATGC CCTTATCTAT GTTAAACCTC TTAATCCTAC	1260
TATAAGTCTC TGCAAATCCT AGTTGCTTAA TTTCATCTAT TTTTAAATCG CCCGATAGTA	1320
CATGCTTGTA AAGCCTTAAA TATAAGAATG CTTGACTCCT TGCTATGACA AATTTTTTAA	1380
GAAAATCATC AAATTTTTTG TATCCATCAA ATTTATAAAG TTTTTTAGTC CTTATTTTAT	1440
ATAAAATTTT CATTAATTCA ATTCTATTGT CTATTTGCT TGTGGCAATT CTTCTTATTT	1500
GATTTTTATA GCTTTCGTAT TCTATTTTCT CATCTTTATC ACAATTATTT TTTAATTGAT	1560
TAATACTGGT TTTTCTATCA TTTAAAATGA TTTCTTTTCG CTCCTTTTTA GACATTAAAC	1620
CTCCTTTTCT TTTAACAGTA AAAAAGTACG TTCAGCGTAC TTTTACTATT TTCTCCAAAG	1680
CTTCTTGAGC CTCTTTGTAA TACACCGCAC TAACATCGGG TTCTTTTAAAC TCATTAATTA	1740
AGACTTTAAC GCTGTAAAG CTATGAATTT TTCCCTTGAT TAATATACTA TATTTTTTTA	1800
ACACTTGCTT TTCTACATCT ATAAATGTAT TTCTATTTTT AATAAACTGA TTTTCCACTA	1860
TTGAAATATC AATCTTTTTA TCTTTAAAAA GATTGACTTC TTCTATCGCA TCCATTAACA	1920
TAGGAAATGC TTCTACAGAC CATCTTTCAA GCTGAACAGG TATTATAACC TTATTTGTAA	1980
TATTTAAAGC ATTATACAAC AGAGGACCCA AACTAGGAGG TGTATCAATC AATATGTAAT	2040
CAAAATTATT ATTAATTAAA ATTTTTTTTT CACAATACTC TAATAATTGT TCTTTATATC	2100
TTTTGTCTTC TTGTTCAAAT TTACATAGAA TTGGATGAGA AGGAACAATA TACATATTAT	2160
TATTTATTTT GTTTAAATAT TTGTTTGGAT CAAAATCCTG ATAATCTTTA AACATGAGT	2220
AAACATTAAT TCCTTCAATA CTCTTAATAT GCCTAATGAA GTAGCTAGTT AAACATTTTT	2280
GAGGATCTAA ATCAACCAGT AAAACTTTTT TATTAAAATT CTTAAGAATG TAACTAAAAA	2340
TAATTGCTAA TGCACTTTTA CCAACTCCCC CCTTAAGTGA TGCAATTGTT ATTATTTCTG	2400

TTTTTTTTCT	ATCCATTTT	TTATAAATCC	TCCATTAGGC	AACTTTTTAT	TGTAAAATTT	2460
ATATATTTCT	CTTTCTAACT	TAATTATTAA	TTTAAGTAAA	AATTGATTAT	ACTGTGTTTC	2520
TGCTTTTTCT	TTTTTAATAA	AACGAGACAT	TCCCCTGATA	TAACAATATA	CAC TTCCTCT	2580
TTTAAATCTA	AATTCAATAT	AATGAATTTT	TGAAAATGCA	TATGACTTTG	TTGTATTGTT	2640
TTCTTGATAT	TTTACTATAA	TGTTTTGTAC	TGGCCTTCTG	TATCCATAAT	ATATACCCAA	2700
GAATTCATCA	TTTTCCTTTA	AGGGAAATAA	ATTAAATTCA	CTAATTTTTT	CTTTATTAAA	2760
TAGTCCTCTA	AATGAAACAA	AAAATTTATT	TTGCTGATTT	TTATTAACAC	CAAATACATA	2820
TAAATCACTC	ATTATCCTTG	TATGATATAT	TTTTCTGTTA	TTTTTATCTT	CCACTTTGGC	2880
AAAGATAAGT	TTTTTTCGTG	TTTTTTTTAT	TTCTGATTTT	TTGATTTTGA	GACGCTTTAA	2940
TAAACTTTCC	ATAACTAATC	CTTAATTAAC	AATTTATTTA	CATGCCCTCTA	ATTGTGAACA	3000
CCATTTATTA	GGCTCTACTG	TCTCTAAGAT	CTCGTAATAG	TAATAATTGC	TAAAGACCTT	3060
GCTATATTCT	AATCTTTTTT	GCTTATCCAA	ATAATCTTTT	AAAATCGGTA	TTAAAATTTT	3120
AATCTTTATT	TTATGTCTTA	ATTGTTCAAT	AAGTATATTA	AAGATATTAT	TTCTAATATT	3180
TGTGTCATTT	TCTTTTATAT	TTATTTTTTC	TTGTTTAAAC	TTATTTTAA	GTTTTTCTGT	3240
TATCTTCTCT	AAATCTTCGT	ACTTATTTTT	TTCTATGATA	AAATGTGGTT	TATCTTATA	3300
TTGCTCATAT	ATATCTTTTA	TTTCTATTTT	TAATTGCTCG	CTTTTATAAT	TTTCGTTTTT	3360
TAATTTAATT	TTTACTTCTT	TTAGTATTCT	TTTCAATTTT	TGTTGCTTGT	TTTTAAGCTT	3420
ATTTACTTCT	ATTACCTTGA	CAACGTTTAA	TTTTTCAAAA	ATGTTTTTTT	CAATTAAATT	3480
TTCTGCCTTT	TTTATCATTT	TACATACTTC	AATTGTAGCA	TCTTTTTTTA	ATCCCAAATT	3540
TAAAATAAGA	GAGAATATAT	TTGATTTAAA	ATTGCATTTT	TCAATGTATT	TTCTGATTTG	3600
TAAC TTTTCT	ATGGATTTAC	GGCTGTTTCT	TTTTTCTTCT	TTATTATTAG	ATATATTATA	3660
AAAACACTCC	CTATTTTTTA	CACTACTATT	TTCAATGCAA	TTCTTATTAA	AATATGAATC	3720
AACACGGCTT	TTATATTTTT	TCTTTTTTAT	CTCTTTAAAA	TGTTTATTAA	TTAAATGGTA	3780
ACATACTTTT	TTGGGATATT	TTAGTTTGTA	ATGAACTTCG	GTCCCCATGT	TAATACCTAA	3840
ATGTCTGTGG	TAGTTACTAG	TTACTTTAAA	TACCTTTTCT	AATTGTGAAA	GATAGTTTTG	3900
TAGTGTTTTT	AGCTTAACTT	CTTTTGTACA	ATTTCTTCTT	ATATTATTAT	TAAAGTAATA	3960
AAGTATGTCA	TTTTGAGTGT	ATTGTTCAAG	ATTTGAATTT	ACATAATTCA	GTGTTGATAT	4020
TAGAATGATT	AATTTGTGTT	GGTATTTATT	TGTAGAGGTT	TTTATACTTT	TCATTTTCTA	4080
CCTTCCATTA	TTGATTGTGG	TTTATATCAA	GGAATATAAT	AACTCAATAA	GCAATGAAAA	4140
GTAAACTATT	TTTTAAAAAA	AATATTGATT	TTTATATGGC	CAAAC TCAGG	CACAATGTCT	4200

AGCATTTGTC	TATAAACTTC	CTATCTAGCG	TGTTGATATA	TAAGCTTTAA	ACAAAAAAG	4260
GTCGCTATCT	TTTGTAAACA	ATAATTTTAA	CTTCAAGTTT	GCGCAAATTT	TCGTCTATTG	4320
GCATAGGGGT	TATTCTTACT	AACTCAGACT	GCACAACTCA	CTAGAGGACT	CAAAATTCTA	4380
TCCAAATATA	ATAATCTTTA	GAATTTTTTAA	GTCTCGGTGA	AAAATTGGGT	TTTTTGAAAC	4440
AAATCTTGCA	TCACTAGAAG	AAAGTTTAAT	CTCTTCAGTA	GATCTGGCTG	ATTTTACTAA	4500
TACAATTCTT	TTAAGTATTT	TATCTAAAT	TTTCTGTGTC	TTTTTCAAAT	CACTTGCTAT	4560
TCATCATCTA	ATTCACTTAA	TTTTTCTTTT	CTCATTTTGA	TTTTGGCGTC	AAAACCTCTCT	4620
TCAAGTCTGG	GAGTTGCATG	GTCCTTCAAA	ATAATCAACG	CCCACCCCTC	CATGACTAAA	4680
ATCTCTACAC	ATATCGGTTA	TTTTATCTTG	CATAGACTTG	TGGACTTCAA	CAAAGATTG	4740
ATCTAGAGCC	ATTTATCAAA	TTCATTAAC	TAAATCAATA	AATTTAAAGT	TTATGTAAAA	4800
CATGCTAATT	ACTATTTCTA	AATCAAAAGT	CATAATTTTT	TATGACAGCT	TTTTAAGAGT	4860
AGTCATCATT	AAACAACTTT	ATTATTAGAG	CTTAATTAAG	CATTTACACG	AGGCAAAGAC	4920
TTAATTAAGC	TCTAATGGCG	GTCACAAATT	AAGGTAAATT	TTAAATGAAA	AACTTATCCT	4980
TTACTTAGAA	GGATACACCA	ATTTAAAAAT	AAAAGCAATA	AATCAACAAT	TCAACAATCA	5040
TATTAATAAA	CTATTTAAAT	TTTTTCTTTA	AATTCTCTTA	TAATTTGTTC	AACCCAATCT	5100
TTTTTATCGA	AAAAACTTTG	TCTAAAAATA	ACTCTGTAAA	TTTACAGTTT	TTTATAAAAT	5160
AAATAACTTT	CTTGATTTTT	AAGCTTAAGT	CTTTTATATC	CATCGAGTTT	ATAATAAACT	5220
TTATTTTTGG	TTCCATTAA	ATATATATGG	CCTCTATCTT	ATTATAGATG	TTCCCTTTTA	5280
CATTATCTTT	TAATTTATTT	TTTAATAATT	CAAATCTTTC	TTTATCATT	AATGAATTTA	5340
TATCATTATT	GACATCCAAA	ATATAATTTT	TTATATCTTT	TAGTTTATTT	TTAATAAATT	5400
CAAATCTTTC	TTTATCATT	AATGAATTTA	TATCATTATT	GACATCCAAA	ATATAATTTT	5460
TTATGATTTA	AATTTCTTAG	ATCAATAGTT	ATTTTATTAA	TATTTTTTAT	TCATAAAATC	5520
TCCTCGTTTA	GTTTAATTTT	ATTACTTTAT	AAATTGTCTG	GCGCTGGACA	GTTTATATTG	5580
GGGGTTTCCC	ATTTTTTTGA	ATAAGTTCTT	ATATAAAATA	TCAAATTATT	TAATATATAA	5640
TATTATTCCA	ATATGGAATT	TGATTTAAAA	GCAAATACCA	TATGTTTGCA	ATTTTTTTTA	5700
TTTGGTTCCA	TTTTTCTGAT	ACAATGCCTA	AAAAGCATTC	TTTCTTTGCA	TTATTTTCAA	5760
TAATTTTTTG	TGTGTATCGG	GCTTTTAAGC	CTAATGTGTG	GCATTTAAAG	AATATCTCAA	5820
TACTATATAG	TCACAATTGA	CTTTTAATTT	TGTTATTTCT	ATTTTCAATT	CTGAATCAAT	5880
AGCTTTGTGC	TTATTTAGGT	AATAGAAATA	TCTATTTAAG	CTGTATAATG	TCAAATGGCT	5940

AGGATTAAAT	CCAAATGATT	TTCTATTTGT	AAGTG TAGTT	TTACCAACAT	CACCTTTTAT	6000
GCTGGTAATT	GTTATTATTT	TTGTTCTTTT	TCTATCCATT	TTGTTATAAG	CCCTCCATTT	6060
GATAATTTTT	TGTCGTAAAA	TTCATATATT	TCTTTTTTCCA	AAGTTAAAAT	AATTTTGATA	6120
AGAGATTTAT	AATATTTTTT	TTAATTTTAT	CTTTTCTTAA	TAAATAAGAA	ATTCTTACAA	6180
TATAACAAAA	TATGCTTCCT	TTCTTAAATT	TAAATTGTAT	G TAGTGTATG	CTTCTGTTTT	6240
TTCCCTATCA	AACAATTTTC	TAAATTGGAT	AAAAAATCTG	TGTTTTTGAT	TCTTTTTTGT	6300
TTCAAATGCA	TGAAAGTCTA	AAAGTATTTT	CGTATGATAT	ATCTTTTTTT	CGATTTTAAC	6360
AAAAATTTTG	TTTTTGCTG	TTTCGATTTT	TTTGTATTTT	TCTTTAAGTT	TTTCTAAAAG	6420
TTTTTTCATA	GTCTACCTTC	TATCTAATAA	AGTCTACCTT	CTATCTAATA	ACTTTTCGGT	6480
TGTCAAAAAA	TTTATTGTG	TTTTTTATTA	AATTTAGTAG	ATCTAAATAG	TATTTGTTGT	6540
TAAGTAGATA	GGAATATTTT	GGTTTTTCTA	TTTGAATTAA	ATACTAACAA	CACAAAAAAA	6600
TATAAAAAACC	AATATACTTA	ACATATTATT	TGAACAATTA	AAATCAAAAT	TTGAAATTGA	6660
CAATGAAATT	TTACTAAGAA	TGGTAAAAAA	GTATATTAGG	TTTATCTATG	TTTTTTTATT	6720
ATTTGGTTTA	AATCATCATA	TTTGTGTGTA	TCGATTATAA	AATGAGGGCC	TATGTTTGTA	6780
TTGGTAAATA	TACCATTTTA	AAAGnCCTTT				6810

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 21:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5805 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 21:

CTTGCATGCC	TGCAGGTCGA	CTCTAGAGGA	TCCCCGTGTA	AAAATTGAAT	CAGTGCTTGC	60
TATCCACTCA	CCTAGCAAAA	CTCTTGCTTT	ATATGATGGT	ATATCTTTAT	ATAGCTTTTC	120
TTGTGTTTCG	ACAAATCCTT	TACTAAGTAG	CACATTATCA	TAAGTTGTAA	AATTATATGT	180
CTTAAAGGTC	GCTATATTAT	CAATATAATC	GGTTTTAAAA	TAGTGTTCTG	GATGATCrGG	240
ATTAGTATCA	AAAATAATAG	TTTCTTGCCC	GCATCTTAGT	CTTTTAAAGA	CyTCCTCTAA	300
AGTTTGCTTG	TGTAAAGTTG	TAGCCTCATT	AACAAAAATA	AGTGCCGAAT	TACTTCCCCT	360
AAATCTTTCA	AAATCACTTG	CCTTATCTCC	WCCATATAGA	TTAATACGTA	GTGAATCAAT	420
CAGAATATAT	GAATTATTTG	TATGTCCTGG	AATATAAGGA	ATTTTAAGAA	GTTTACATAG	480
CTTTTCAAAT	TGyCCCAAAA	CATTAAC TTC	AACTGArCGT	TGTGAATTCC	CAATAATAAA	540

ATTATTArTA TCACyAGAGT ATAACCTTTTT ATTTTCAATT AAACCTTTGA GAAAAAGATA	600
ACATGCAAGA TACGTTTTGC CGCTAGCTAT GCCGCCGCTG AGTATAATCT TCTTTTCATT	660
ATTTTTTTGA ATACTTTTAA TAACATTTTT TTGTTTTATG GTTAACTGTT CTTTTTCAAA	720
CTTATCAAAA TTAATTGAAG AATTTGTTAG CTTTACAAAT TGTGATATGT CAACTCCATA	780
TTTATTTTTG TATTCCTTTT GTAGTGTGTG AAAAAGTTTT GTTTGATATA AGTTCACTTG	840
TACCCTTTAT AACTTTTGTA ATTGCCTTTA TTCTCAACTT CATGAGCAGA AGAAAGTTTT	900
TTCATACATT CATAGTAAAG CTCCATTCTT CTTATTGAGC ACTCCTTTAC ATATTCATCA	960
AGCTCACTTT TTAAAGAATT AATTTCTCCA TTAACAACCT GCTTGTTTTT TTTACTACTT	1020
GCTTTATTTA AAGCATCAAT TTCGGCTCTT AAATTTTCTA TTTTAGTATG CATACTAAAA	1080
AGCTCAACAC TAGAATATCG CTTAAATGCA TGTATAAACC CTAATTCTAA ATTGGCTCGC	1140
TCTAAATCCA ATTCGCTTCT AACTTTCCTA GCGTTAACTT CTGATCTAAA GGTTCGCGAC	1200
AAAAGGTGTT CAAAAGTATC TTCACTAATT GTTAGTCTAG AGTCCTCGCT AACAGAAGTT	1260
TCTCCACTTT CCCACTTTTG TCTCATCTC CACACATTTA CTTTAGAAAC CCTTAGTTTA	1320
GCTGCTATTT CTTTATCACT TAACGATCCT TCTCTAAAGT ATGCAACATA ATCATTAATA	1380
GACCTTTTGG CTCTTTTCAA GAAAATTCTC CTAAATAAC AAAATTAACA ACTTATTACT	1440
CTAAATAGTA ATTCAATTTA TTAATTATTA ACATTAACCT TTATCTTATT GATATCTATT	1500
GACAGATGTT TGATATTTAT TGACTTTTAT TGATTTAGAA ATAGCGATTA ACTAATTTAT	1560
TAAATTTTGC TACAACCTGA CTATACCAAT TTGGAAAAAT CTTTTATTGT TTTTATAAGA	1620
TACTTCCTTG TGCAAATTCC CTTATCATAG TAGTGCATGA TTATAAATAA TATATCTACA	1680
AAGTTAAGAA CCCCGTCTAT TGATTCTCGT TTTGGATCTT TTCTACCAAT CTCATCCATA	1740
ATATCAGAAA CAATACTCAA AAACCGGTCG GAATATTTCT CTCCCATTTT TTTCAAACAT	1800
TTTTCTAGCA TTCCTTTCTT ATAGCTACAA TCAAACCTCA TATTTTGGAA ATTTTATAC	1860
TTTTCTATTA TATGCTTATC TTTCAGAACA TCTTTAATAA AATTTTTTGC AGGGTTTATA	1920
ATACCATTTA TAATTTCATC AATACTTTTT CCGGTTTTTC TTTTGTATTC TTGTATTGAT	1980
ACAAAACCTC TATAAAAATC CTTTTTTTGT TCCAGAGTTA ATTGCTTAAC TCCATAAAGT	2040
TTGCTTATTT CCTTTTTTGT GCCTGGGCTC AAACAATCAT AAAAATCTGA AATTTCATTT	2100
ATATACATCA AAACCTCTAGA GAGTATATAA ATAAACAATA TTTTAAACAA TAGTTTTTGG	2160
CATTTTCACT TCATAAGTGA TATAGCTTAA ATAGAAAAAC AAGACTATCA ATTGGCCTTG	2220
TTTTTCTAAA TTCGATTAAAC AATAAAAACT TTTTCTTTAT TCTTTTTTAC CTTCTACAGT	2280

TTCTCCAATA	TTTTTAAGTT	CTTCTTCAAT	CTTTTAAAGC	GAATTAGTTA	TAAC TTCATT	2340
GGTCATATCG	CTAGTATTAT	TACCACTAGT	CATATTTTTA	AACCCCAAAC	TATTAGCACA	2400
CTGCCAAGCT	TGTAATCCAA	CACCACCTTG	TCTTTGGACT	TGAGAACCAT	GCGTTACTCC	2460
AGTTGCAGAT	TCAGCTTGGT	TTTATACTC	TTCAAATTTT	TTTTTAGCCT	CTTGTAAGC	2520
TTTTTTTCTC	TCCTCTTTTT	TCTTTTTTAA	GCTCTCTGAA	AGTTCATTTA	ATTTATCTTC	2580
AAGTCCTTTT	CCGTTTAATT	TTCTTTTTAT	TTTGTTTATT	TTTTCTTCAT	ACCCAGAATA	2640
TGTTTCAATA	GAAGTTTTTT	TAGAGTCTAA	TTTTTCTATC	TTATTCTTTA	ATTCCTGAAT	2700
TTGTTTTTCA	ATTTCTTTTG	TATCTAATGT	GTTTAAATCT	TTTGTCTCTA	AAATTTCTAA	2760
AAATCCTTCA	ACTTGTTTTT	TTATCTCTTG	TTCTGTTTTT	TTTACATTTT	GTTCTGAACT	2820
TTCTAAATCT	TTCACCGCCC	CTTCTAAATC	TTTACTAGTT	ACATCATTCT	TACAAGAACT	2880
TATCAGCATA	AAAATAGCAC	AAATAATAAA	CATTTTTTAT	TTTTTATTCA	TAAAGATTGT	2940
CTCCTATGTT	GTAAGCGTTT	ATTTCAAATT	CTTTTTAAAT	TCATCTTAAA	TTCTCTAAT	3000
AAAATTGCAT	ATGTATTATC	TCTTCCTAAA	AATGTAATAA	ATTGAGAGTC	ATTAATAGTT	3060
TCTATTTTTG	TTTCTATGTT	TTTGATTTTA	TAATCTTCTC	CTTCTTGATA	ACCATAATAA	3120
TCCGCATTAA	ATGCTCCTCC	TCTAATCATT	GAATTTACAA	AGTTGTTAAT	TTCTGACTCT	3180
TTTACTGAAA	ATAATCTAGC	CGTGTGCCCC	CCAACATTTA	AATCTGTTAC	AATACTATAT	3240
TCTTCTTTTA	TTAGATCTAA	AGTTCCTAAA	TCTATCCAAT	TGCCGATATT	TGTTTTTTTA	3300
TATTTAATAT	ATACATTAAA	ATCAAAAAAT	TCGTCAGTTT	TTATGCGAAG	ATATCCAAC	3360
AAAGCGCACC	TTCTGAAATA	AGTAATAGCT	GCTCCAACCA	TTGGGGGTAC	GGTCTTTCCA	3420
TTTTTAGAGC	TGTTTTTCATT	GGTCCATTGT	AATTTTTCTG	TAAAAGTTGG	CGTATCAAAT	3480
GAGTATTTGT	ACACAGTGCT	TGTACTGTAG	AATGTCGTCC	TAATATAATC	AACTATGCCA	3540
TATTGCCCC	CTACAGAAAT	TGGATCTTGC	GTAAAAAAA	GATCCAAATT	ATGCTTATCA	3600
ATAACGTTTT	TAATTTCTCT	AACTATGTCA	TCTAAACTTC	GATAATTATA	CTCGTACCCC	3660
TTAGAATTCT	TATTAATCCC	TGATAAATTC	ATTCTTAGGG	TTTTCATATC	TTTTCTGAAG	3720
CTTATTTTTG	CTTGAATATT	ATTTTGCATT	TCTTGATTTT	TTTCTGAAAC	ATTGTTCATG	3780
GGGTTCCTCC	TCTAATTATT	TTTCAAAATT	TTACCTAGCC	AATACTTTGC	TCATCATATA	3840
AAGATAAAGT	ATTATTTTTA	CAAGAAATTA	TCAAAACAAA	AACTGCACAA	ATAATTAAAT	3900
TTTTCATTTT	CTTATTCATA	AGTTACTCCA	TAAGTCCCAA	TATTACCACA	ACAGCTAATA	3960
ATTGCAATAT	TTCAAAGATT	TAAATATATA	ATTTTGTTAC	ATTTCGAATT	ACATTGTTAC	4020
AAAATAAAAA	TGTAATTTTA	ATCAAACTCA	TAAAATCTCT	CCATTGCAAA	TGCACTACTC	4080

ATTATAAGAG	ACTACAAAAC	ACATACAAAT	TAAATTTCAA	AGTCTTTGCT	ATATATTACA	4140
CAAAGTATTG	TATCTTTCTT	GTGTACCACC	CTTAAAAATT	GCCTCTTCTG	TTTATCCCAC	4200
CTGCTCTACA	GCCCAGATTT	TGCATGCAAT	GAGAACTCAC	AAAATTTGAC	TAAAATTTTT	4260
AGTTTTTGGT	ACAATATAAA	TTACATTTTT	CATCTATTTT	TATTACTTTT	ACTTAATTTA	4320
AAAGTAACAC	TTATAAGGAG	CTTGTCTTAT	GGATACTAAT	AATTCTTTTA	ATTTAAATAA	4380
TTTCAATATG	GATTTTACGC	TCAAACATAT	TCAAGAATAC	CAAAATGCAT	TAAATAAAAA	4440
CAAAATTCTA	GAAAATGAAA	ATAAAATTCT	TAAATCTCTA	GAAAATTCAC	CTAAACGTAA	4500
GAAAAAAAAT	TCAAAACCAA	CTCCTAAGTT	TTATTTGACC	CCTAAAAGTA	TTAAATTAAT	4560
TCTAAAATGT	GCCAAAACCC	TAAAACAAAT	TGACCCAATT	TCTGGTTGGT	TTGTGCATCT	4620
ACTCTTAATA	AGTGGATGTA	GAGGCACTGA	AATGCAAAAA	GTAAAAATGC	AAGATATTTT	4680
AACTTTTTTA	AGCAAAACCG	GAAAAACTTT	ATATACTATT	AAAGTAAATG	TGGCAAAAAA	4740
AAGAAATACC	TCTTGTATTA	GAGAAATTGT	CATCAACTCA	GAAGAGTTCT	AGGCTATCCA	4800
AACAGCACAT	AAAAATCATT	TCCAAGAAAA	AACTCTTGAC	TCGCGACGTA	CTTATCTTTT	4860
TCAAAAGAAC	AAACATAAGT	TTAAAGATAA	CCAAATTGAT	ATTGTCCATA	TTTCTAAAAA	4920
ATTCAAAAAT	CTTCTTAAAA	AATCGGGATT	TCGTGTAAAT	AAATCTCTCC	ATCTATGTCT	4980
AAATTTATTT	ATTTCAAATT	TGAAATCTAA	CGGCTACAAT	TCTTTTCAAA	TTAAAGAACT	5040
TATGAAATAT	TCTTCAACCA	ATGAAATTGA	TAATATCTAC	GGmCTmTCTT	CTGCTAATAA	5100
AATTCAAGCT	TATGAATGTG	CTAAAAAGTG	CCTTAAACTT	TAGTAAAACT	ATTTCAGTTT	5160
AAATATACGC	TTTGAAGTTA	CTTTAAATAT	TTTTCCACGw	GGctTTcAAG	TCAAGTGAAT	5220
CATATAATAT	TTCTTTATTT	TTTGTGCTA	TAAAGTGATA	TCCATTAAACC	TTATCGATTT	5280
TAACCTCrCT	TATTTCAAAT	TCATTGGCTG	CACCTAAATA	ATTTAAAGAy	TCATATCTCA	5340
CrCTACTTCT	AATTCCGTAr	TAATTAAGTA	TCATACATrG	ATTTATAATA	AAACAATTGC	5400
TCTTAATATA	TCCAAGTCCT	ATAAATCTAT	AATACGCTGC	ATTTATCTCA	TAmrCAyTAA	5460
ATTCACGTTT	CTTAAATAGA	CTTGTATAAT	AATGTAGACA	CAAAAAGTAA	CAACCCCAT	5520
TTTGTATCTC	CAGTCTTAAA	GTTCTATTGT	CTtGTTTTAT	TTTATTAATA	AGCATTAATT	5580
AATCCTCCTA	TATTAAATTA	TTTTTTTAAT	TTTTTAGTGC	ACCCATCACA	TGGGGACACT	5640
AACACTATTT	GCAAAATGCTA	TATTACTAGG	GAAAAATACT	GTACCACTTG	TTGGTAGTAG	5700
TCCCTTTAAT	CTATCTGATA	TGCCCNtTTC	TTAGGGnCAA	GAGTAAACAC	AAACTCTCCA	5760
AATTTATAAT	TAACnGCTCA	ATAGTGGGTA	nGTATCGGAA	AATGn		5805

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 22:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5377 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 22:

CTCAAGATTA AGTAAAGCAT TGCGAAGTGC ACTGTAAGTT GTGCTTTTTG AAGAAATATG	60
TTCTTCAATA GCAGCCCAAT AAGTACCACC AGGTTTCATT TTAGAAAAAA AGAGATTGAG	120
CTCATTAATT ATTTCTTCTT CAATTAATGC CAAAGAAGAC GCAATAATGT TATAAATTGA	180
GCTTTGATTG TCGTCAATAT TAaTmCCaTA ATTTACaCGC AAaTATTCTC TTTTmGmTCT	240
TACAaTATCC yTAaTTGTAC GTTTTAAAAAT GCCAAAATCA GAATCAAAAA CTATrCTCAT	300
AAATTAAACT CCATATTyAA AACaTCGCCg aGAAAAAAA GGATATATGT GCTTTGTGTG	360
CTTGTATAGT AGTTGAAATA TTTATTAAAT CTAAGTTAAG CTCTTTAGAT ATTTTCATGAA	420
AATAATTTTT TACAGCGTGA AGATTGTAA TTTTAAACAG CTTTAAAAGC AAGAAATAGT	480
CCAATCCCCA ATGAGGAGCA TAGCTTAAAC TACCCCTTAA GGTTTTTAAA AATATCAAAA	540
ATCTTTGTTT TTGTTTCATCA ATTCCATCAA CAAGTGATAA ATCGTTATTA AATACCAATT	600
CAAAATTATT GCCTAATCTT AAATCCATAC TAGTAATTAT ACCATATTTA GCAAAAATTA	660
CTTAAACAAA CTATTAATAT CAGAATTAAT TTGAGCGGTT GCTATTTTTA AGCTTGATTC	720
GTCAATTACT GAGTCCCCTA TAATTTTTAT ACCATTGATA GCACTAACAA TATTATCTAG	780
AATTTTTTTT AAGCTAGTTG TTTGGTTTGC TATTTCAATT TTATTATTCG CTCTAATTTT	840
AACAGTATCA GAGATTAGAT TTAAAGTCTT TGGGCTAATT GCACTAAGTA TATAAAAATG	900
ATGTTTGTCA AAGTGAATAT CGTTATTTTT ATCAAAAATA TTAATGCTTG ATTGAAGTAG	960
TAAAACGyWA TCACCTTTTG ATArTTCTAA ACTGATATTA GAGATATTTT TTGTGTGAAT	1020
TTCTAAATCT TCAAATTCGG GTATTGTAAC AATAGCyTCT TGAGTTTGwT GTTTAAACTC	1080
CTTTACAGTG CCAATTTTAA TTATAAAAAT GTTTGAATAA ATCCAATTTT TAACGTCCTC	1140
TTGTGCTAAA GCATGACCAT AAAGACGCTG GTTCATTCTG TAAATTTTAT AGTCTTTAGT	1200
CATTTTAATC CCCTTTACTT TATGCATTTA ATCAGAATCA TCAGAATCAT CCTTTAATTT	1260
AAGTATTAAT GAACACTCTC CTGCGTTGCT AAGTCTTGCA CTTGTTTCTT TTATGGTGGT	1320
TTTTATCATT TTTCTAATC CATCAATAAA TGAAACTTTA TCGCCAATTT TTAATTTATG	1380
TGTGTAAAT GTTTGTGCGT TCCAATATAC ACGTTTTATC TTGTATTCAC CTTCAATAGC	1440

AATTTCTTGT	TGTGGAATGA	ATTCAAGTCC	ATAATCTTCT	AAAGCTTTGT	AATTTTCATC	1500
TGCTTCAGTT	GTTATATCAT	TAGTAAATAT	AAAATTACAT	TCAACATCAA	AGCTGTCACC	1560
ACCAACATCA	GCTATTACGT	CATGAATATA	TATTCCTTTT	ATTTTGTCAA	CAAATTCTTT	1620
TGGTGTGTG	GCATAAATAT	CTTTTTCAAT	GATTTTAAGA	CGATCTTCTT	TGTCCATATT	1680
AATAATATTG	CGATTAGGAA	ACACAGATTC	TATTGCCTCT	TGCACCGTTT	TCCCCTTGAA	1740
GTTTTTGTTT	TCTAATTTTC	GATCAAAGAA	GTTGCTACTA	ATTGCTAACC	GAACGTCAAG	1800
CTCAACACTA	AAATCACCAC	CAGGATAATC	AGTGCTCATA	GGAGTTCCTA	AATACCCCGA	1860
CATTATGAAA	TCAAAATTTT	TTTCATGAGC	AAATTTTTTA	TAGTGTATTT	TTACTATATC	1920
TCCTACTTCA	ATGTCGTTGG	TGAAGTCTAA	GGGCAAATTC	CAAAGTACAA	TTTTTGTTCG	1980
TTTAGATTTT	ACAAAATTAT	AATTTGAAAA	CTCATTAGAT	ATGGTAATAT	CAATATGAAT	2040
TCCATGTTGT	GTATTTATTA	TAATTTTGGG	AGTTTCTTCA	ATTAAAGAAT	CTCCAGAGCT	2100
TGTATCCTTT	TCTAAGGATT	GTTTTGCTTT	GTAAATTTCA	ATTTTAAAT	CATATTGTAG	2160
TAGCAACATT	AATTATCCTT	TATATTTTTC	CAATTCAAAT	GTTTTTACAA	TTTCTATTGA	2220
TAGACTAACT	TCAACTTCAT	CAATGAAAGG	AACATCCTTA	AACGAAAGAC	TTGTAATTAC	2280
AGCTAATTCT	TTTAGGCCAA	AAGTTGGACT	GTAGATACTA	AAGGGAACCT	GAGCTTGTAT	2340
TCTATTTGCT	AGTTGTTCTT	TTGCAAGATG	CACGTCAAAA	CGTAGCATAG	TATTGCCAAA	2400
AACAGTCATT	TTGAGCAAAG	AAAGCATTTC	TTTATATAGT	GAGGTTAATA	CCCCACCATT	2460
TAATGAGATA	TTTTCACCAA	TCATTACTGG	ATTGTAGCTT	ACATATTCCG	CTTTTCTATC	2520
GTAATAGTTG	ATAACTGGTC	TTTTGGAACA	ACTGGTATTG	TAAGTGCGTG	CTATGAGTTC	2580
GGTTTTTGGT	TTTATAAAAA	ACAATTGAGG	AACATATCCA	AAACCTTTTA	AATCCATTCT	2640
TGGAAATAAC	ACTAAAAAAT	TATCTGCTCC	GAAAAGAGCA	AATATTTGGG	TTATTACATC	2700
TCTTATTATT	CGAGTAATCT	CCCAGAATTC	TTTCTTTTCA	ACATCTTTGA	TTTTTTCCTC	2760
GAATTTTTTC	TTTTCAGAT	TATTATTGAT	AATATTTTTA	TTGTTAATAT	CCATAGAATT	2820
TCCTTTTTTAT	TTGAAATTTT	CTAAATCATC	ACCCCGGTG	TTATTGTTGT	TCTTTCAAA	2880
AATCGTATTA	TTAATCCAAC	CAGTCGCGAA	GTTATAAGTA	TTACCAACAA	CATTACTAGC	2940
GGTATTATAT	AATGAGCTGC	CAATGTTTTT	TATTCGTC	AAAGCACCTT	TTATACCGCC	3000
TGTTATGGCA	TCAACGATTT	GTTTTAAGAT	TTGTTCAAAA	TTAAGGTTCA	TAATCTTTTC	3060
AAGAATACCA	GAAATTTTGC	CAATTACTGG	CATCAAAACA	TTATTAGTTA	CGTCTTCAAG	3120
ATTTTGCTCT	ATTTTAGCTA	AATTACTTTT	AGCTAAAGCA	ACTTCATCAG	AATGACCCAT	3180

TATATTCAAA	GATGATATAT	CTTTTATTAA	GTCTTTAATT	ATCTCTGGCC	TTAGCTTTTT	3240
TTTCCCTCCC	TCTTGAGTTA	GAAACTCTAA	CTTGTTTTTC	ATGGCTTCTA	GATATTTTTTC	3300
TCCAAATTG	TCTATAGGTT	TCAATATATT	GAAAGCTTCT	GTAAGTTCCC	CTTTAAGTAT	3360
TTTTGAAACA	ACTTCAACAG	CACTTTCGTT	ATCACCAACA	AGCCCCGTAC	TTCTAAACAT	3420
AGCTGCTAGT	TTTGTTGCAT	TTAATACATT	CTCTCCCTCT	TCATCATTAA	TTTTTAATTC	3480
CCTGATGTGG	CCTTTAAGCA	CACTCGATGT	TCGCAGAAAG	TCTTGTTGTT	CTAATTTCCG	3540
CTCAAATCCT	TTCATTCCCT	TAATAGCACC	CAAAATATTT	TCACGTTCTT	TTTCACTGTA	3600
AAACACTTTA	TTAAGTTGTT	TTAGTTGTTC	TTCTTTAGAT	TTATTTTCAA	CTGCTTTTTt	3660
AGCAAATCCA	TACATAAATC	CAATAAGCCC	GCCACCAACT	TTACTTACAG	CGTTGCCAAT	3720
GACATTTCCCT	AAAGCACTAC	CTATTGCAAT	TTTGGCAACA	AGTCCTTTTC	CTTGAGAAGC	3780
TGCGAGCATT	TTACTTTTTG	CTTTTGATTC	TTTTGCAAGC	TCTTTATACT	CAAGGCGTCT	3840
TTTGTCTCTA	TCAGACATCA	AAGATCTTTT	GAAAGCTTCT	TTTCTTGCTT	TCTCAAACCC	3900
CATGCCCTGT	TTCATAAGCT	TTTtagtctg	TGTAAGTCTA	TATTTCTCAA	CACGCTCTCT	3960
TAAGCTTTCA	AATTTAGATT	GTTTGCTAAG	TTCTTTTTTC	TTGTCCGACA	AATTATTTTT	4020
TACAATATCT	TTAGTGCTAC	CCAAACTAGA	TTTTTTGGGT	TTAAGATATT	TTTCCATTTT	4080
GGAAATATCT	TGTTCAATAG	CCTTTTTTGT	TGCAGCATGA	TCAAGAATCC	CTTTAAATTT	4140
AATGGTGAAT	TTGTCGCTCA	TTAAGCCCTC	ACTTGCTTAA	AATTAATTCA	TACAATTCTT	4200
TTTCTAATTT	AATATCAGCA	AGTCTATTTA	CCTCTAAAAG	CTCGTCATAA	GGCAATTTCT	4260
TTACCGAGTC	GTATGAGCAA	ATATTCATAA	TTACTGGAAA	ATAGTATTTG	TCGTTCTTAA	4320
TTTCGTCAAG	CAAGTTAAAA	TACTTTTTTC	TAGTCTCATT	AAGACTTGCA	ATGGCTTTAT	4380
CAATATCTCT	ATTTCTTTTG	ATCATTTAGC	AACCAGCTCA	TTGGAATTTG	ATGTACTTGA	4440
TGAAAGCGAA	GTGGCTACTT	TTTCATAATC	AAAGTTTTCA	TTGATATAGT	CAAAAGTAAC	4500
AAAGTCCCCA	ACATTATTTT	CATACTCACT	CAAATATACC	AAAGCGGGTT	TTTTTAGATC	4560
ATTGTCTAAA	TGAAAAGTAT	TAAATTGTGC	GGTGTAATT	ATTGCAACAA	GATAGTCTTT	4620
ATAATAAGAA	ATAAATTCTC	TATTTTGATC	CAAAATCACA	TAGAATTCGT	CTAAAAATTT	4680
TGGACTTATC	ATTAAACTTG	TGATTTCTCT	TAAGTATTGA	ACCTCATTAA	GCTTTAAAAAC	4740
AGCGTCACTT	TGATTAAATC	CGAGTACTCT	ATCCCATTCA	TAGACCGGCA	ATACTTTTAG	4800
TGGATATTCA	TAAGTTTTAT	TTTTAGTTAA	AATTTTCATC	TTATATCTCA	TTATCATAAT	4860
AAGACTCTCC	TTTTAAGAGT	TGTTTGGTTT	AGATTTTTGG	CAATTAATAG	CCCTAATTTT	4920
AAAAGATACT	TTTTCGGCCT	CAGCAGAATA	ACTTCTTGAA	GGCTCTTCAG	TAAAAATTGC	4980

ATAGTTAGAA ATAATTTTGG TAGCAATTCT ATCATTGAAT GCTAAATCAA GCATTTTATC	5040
CTCTTTTCTC ACATCCATGT TGTAAACTG TTCATCAGAA AGTTCAGTTA ACAAATGTA	5100
GTCATGACTA CCCAAAGTAA CTTCAATGTT GAAAACATAA GTTATCGTTT TGGGATCTCT	5160
TAAGCTTATT ACAGGCATAC CTTTATCTTC ACTACTAATC ACTGCTCTTG TTGTGGGTTC	5220
GCTTGTAAGT TCTAGTTTGC CACTATGTAG CTGTGTACCA CCAATTGAAA AATAAACTTC	5280
TCTTAAATCA TAAAATTGCA TTTTGTAGCCC TCCTTTTAAG CACTTAAGCT GTTTTGATAA	5340
TCAACTATAT CTTGAGTAGa ATTACTAAAG AAACAGC	5377

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 23:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5121 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 23:

CnTTTGCTGT TATAGTATCT AGATTATCtT CTGCCGAATT TATTACAGCT GTTAATGAAT	60
TTAAGGATGC TACTGAAAAG TATGCTAATG GCAATAAAGG AGACCATGCT GTTGATGTTG	120
TTGTGGGTGC TATTGCAGGC ATAGCTTTTG ATAATGAGAA TAGATTTGAA AGAGCCAAAA	180
TGTTTGCTAA TAAGGAAAAA GGTGCGGAGG TAGACAAAAT GATTGCTGCC ATTGAGAAGC	240
TAAGAGCTAC TTATACTGCA GTTAAGCCTA AAAATAAAGA TAAATAAATA ATAAATGTAA	300
TAAGTGGGAA AATACAGAGA ATATTCTTAA GCATTTTCTA TTGAGCTTTT TGTATACATA	360
ATTTATTTTG GTTATGTTTT ATTATGTTTT ATTTTTTATA GGATATAAAT AGACATATAA	420
GTCTATAAAA ATATTTGTCA CACAAGACAT TCATGTAATC ATTTATTTCT ATTATTATTT	480
GATAAATTTG CTCAATATGG CTTTTTTAAA AAAATAGGGC ATATCTTTAA AACCCCTATC	540
AATAAAGCAG CATTAATGAT AATTTTGGA ACATTTGCTA CACGTACAAG ATATTAAACC	600
ATTTTTTTTC TTAGCATTA TATCATTATT ATATATTTAA AAATAAGCCA CGATTAAGGA	660
TCCAAATCCT CCTGGGACAA CATATGGGGT TGATCGTATA TATTTTAGCC CCTATTCCAT	720
TAAAAATAAC ATTTGATAAT TCATTTAATT TAAAAATGAA TTATCAATTA CAACAACTC	780
CATGTGATAA GATGGATAAT AACTATCGGA TTTTCTTAA TCCCATTATC TAGCATCCGG	840
AGCTTTCAGA GTAAACATTT ACATTTGATT TTTTATTAAA GAGCTGCTCT TTTAATATTA	900
CCAGACTAAA ATTATTTAAA ATAACATTTA CACATAATAA CACTATCTAT TGGACTTACT	960

GAATCATACT	AAGATAAAGA	AGTTGGCAAA	TATATTTTGG	TTGAACAAAT	AATTAAGAAG	1020
TGTTAAAACT	AATGAAAAAT	CCATTAATTT	TAAGGAAGGT	TTACAAAACA	TAAAAGATTT	1080
CTTCCTGCAA	AGTTATTTAC	CTAAATATGC	TTAATAGTAA	TAGCTTAAAA	GCGGATATAA	1140
ATATTATTGT	AAGAAGAGAG	TCGACAATTT	TGATACTACT	TAAAGGTTTG	GATTATTCTA	1200
TTTCTGCTTT	GTTTGTTTTA	AAGCGATTTA	TGGTTTGAGG	CTTAATGTTG	ATTTTTTTTAC	1260
CTTTTTTTTAT	TTAAATTTAT	TTACAATAAA	GCTTTTACTA	TAAATGAATT	ATGAATATTT	1320
TAATAAGAAC	AAGTCAKATC	TCATAATTAG	TGCAATCAAG	AAAAAAAaTT	AGCACATATC	1380
CATTTATGAT	TTAATTTCTA	CTATTTAGAT	CAGTGGTGAT	GCATTATTTT	AGCTTAAAGG	1440
AAArYATAA	CAATAGTTAA	AGTACAGTAG	ATGTTrCTTTA	ACTTATCACC	TATATAAATA	1500
CAACACTAAT	TAATAYATAA	ATAGAAATGA	TTATTTTCAT	AATATAYCAT	AAGCAAGCCG	1560
TTTACAAGCT	TCCGCTATAG	mACTGGCAGC	TTCGCTTAGC	AATTTCAATG	ACTCGCCAAA	1620
CTGTCCCGAT	GCACTCTTAG	CACCCTGCAA	CAACTCACCA	CAAACACCAT	TGCCATTACC	1680
TTTAACGTCG	CCAAGGTATT	TCTCTACATC	TTTCATTAAC	TCATTTATAC	ATTTTTTTAAC	1740
CAAATCTTTT	CCTTTTGTCT	TAGGATAAGA	ATTCAAGCTC	ATTATAGAAC	AACTATACTC	1800
ATCCTTTTCA	TTTTTATTAA	ATTCATCTAC	CACTTTCCTT	ATTTTCTCGC	AGmTATTATC	1860
ATCAAAATTA	TCATTATCGC	TATCATTTAT	TTTTGGCATC	ACAGCTTCTA	ATATCTTrTC	1920
TAACAAGCAT	ATTCTACCTA	TCCCGATCTT	CATATTGTCT	GAAAGAGGAT	ATGAGGCATC	1980
ATATCCTGAA	GCTATCAATA	GCTTTAAAGA	TTCATCAATC	TTTTTGGCTG	ATTCTCTAAT	2040
ATCTCTTACA	AGTGAGGGAA	CCTCTCCCAA	TGCTATACTA	GCATTCCCCT	TTTTACTACT	2100
TAAAACCTTA	TCTTTAGATT	CCTTGGCAGA	AATACTAGCC	TTTTCAACCA	TATCTTTAGG	2160
ATTATCCTCC	TTACTTAAGG	CCTTAATTTT	CAATGCAGAT	TCAAACATAC	CTTTTACACC	2220
CACAACCTTA	GGATTCGAGT	GGCCACCACC	TTTTTCCATA	GTGTCATTTA	AATTTGAATA	2280
TCATAATTTA	CAAGACATTG	CTAAAAAGCC	ACTAAACAAA	TATAAATATA	TTTTCATCAT	2340
ATTTAAACCT	CTCTTTACAA	GAGTAATTTA	CATCAyTTTA	TTAGGATTAC	TACCTATCCG	2400
GCATTTAATC	TTTCTGAGAT	TATCTATTTT	ATCTATCAAT	GTAAAGTTAA	ATGAACTGCC	2460
AAATTATTTG	TTATATTTAT	ACTCTTTGTT	AGCTTTATGT	TTTTAAGTTT	TTAAACAATA	2520
TCTATCTTTT	TGCCyTATAA	TTTTATCTGC	GCCGAGCTTC	ATAATACACT	CATCTTGAAT	2580
ATAACATGAA	AAAATATAAT	ATrCCAACCTA	GAAATCTTAT	AATTCAATTT	TTAGTTCAAT	2640
ACTAAACATA	TTGTAAAAAG	GAGTATCCTT	AAGATTTATC	TTTTTTATTAA	ATTCCAATAT	2700
ATTTGACACC	TTTAAAGAAC	ATTCTTTAAG	AATTAAAAAA	TTATTTTCAA	AATAGAATTG	2760

CAAGGAATGA GTATTTAGAT TGGTTCTTAA AGAAACCGTC GTTTGGAGTA GCTCATAAAT	2820
CCATGCTAGT TTGATCCCAG CTCCCCAAAA ATAATTATTA TTCTTCGAAT AACTCTCAAA	2880
TACTATTGAC AAATCATTA AAACGTCATT TTCAAAGCTA ATATAATATC TAAGACCAAG	2940
CAAAAATCTA TTGTCATCAT CATCAAATTT ATAATTTTGA GACCAAAGTA GGTCTTGTCT	3000
TAACGTAGAG TAAAAAATA TTCCACTATA AATTTCAAAT AAAAAATCAA AAATAACAGy	3060
AATATCAAAA GTTTTATTTT CAATGCTAAA TGGGAATTCA ACCATTGCAA GTAAATCAAC	3120
TTCATTAAAA GATGCTTGAA AATAAGCCA AGGGGATAAA TATTTGGGAG ATAAAAATTT	3180
ATCTAAGCTT TCTTTGTCTA ACATAGAACC CAAAGAGACA GAATAATTAG AAATAAAATA	3240
ATAAACTCA AAAAAACCATT CTGGTTCTAT TGTGGTCCTT TTTAAACAA TATTTTCAAT	3300
TAATCCATTT CCTAAATAAT AATTTTGCCT AACTAATTTA AAAATAAAAT CATTAAGCT	3360
TAAATTGAAG AATAATTTAT TAAACTAAA ATATTGATCa TTATTTTGCA CAATAAAAGA	3420
AGGTGCAATG CCAAATTCTA ATATTTTATA GTTTAATAAA AATCCTAAAT AAGCTTCATT	3480
GkCAAATTGT AAAGCTCCTG TACCAAAAAA ATCTTTTTTA TCTTCATCGG GCAACAATAA	3540
AGAGGAATTA CAAATGCCAA GTCAATAAGA TTCCCAATAA TTACTACAAC ACATAAAAAA	3600
GAATTTAAAG AAAAAACAAA ACTTTGCGTT GTGCGAAAAC TTTAACTGCA AATAATATTG	3660
AATCTTACAA TCAAAATTTT GGAGATATTA AAACAAATAT AAAACATTTT GAAGACCATT	3720
TTATGAAAGA ATACTTTGAT TTTATTCTCC GGATTAAATC TATTAAATCT ATACAAATTG	3780
TTGTACTTGA TTTTTTAAAA AGAGAAGAAT TATACTTAT ATTCTTAAAT TTCATGCAAT	3840
CTAAATTTAC GCTAAAAACA TCAATGGAAA TTAAATTCTT AATATTAAAT AAGTTTAATA	3900
TCATTTGACA ACAATATTAA ATTGTAATAT TATTATTTT AACTAAAATT AATATTTATT	3960
AATTCAAATT TATAAGGAGA ACATTTTGAA AAACCTTAAA TTAAATATTA TTAACTTAA	4020
CGTTATTACA GCAATATTAA CTTCAATTTG CATATCATGT GCACCTTTTG GCAATGTTAA	4080
TCCAAACGAA CCAAAAAATC CTACCACTTC TAAAAGTCTA AAAAAACAA AACGAAGCAA	4140
CAATTCTAGA AATCTAAAAA ACACAAGCAA TCACACCAAT TCAGAAAATT TAACAGGAAA	4200
TTCAACAAAA AATCCATCAG AAAATAACCA AAATCTTGAA AATGAATCTC AAAATTCAAA	4260
ATCTTCAAAT CAAATTTCTC AAGAAGAAAC CACAATCTCA AAATTAAAA ACATTGGTAA	4320
AGACCTGGAA GCTCAAAAAA AGAAAGAAGA TACAGGAATA ACTAAAATGT CTAAATTTGA	4380
TAATGCTAAA TATGATTTTC TAGAGACTTT TAACTTAAA CAAGATGATG TTTTATGTT	4440
TCATGCTAAA ATGAAATTAA AAAGAATAAT TTACCCATCC CTAAATTACG ATACAAAAA	4500

969

AATATTGGTA	TTAAAAGAAA	TTCTTGAAAA	ACTTGATACA	GAAGATAATA	ACCGAAGAAT	4560
AGCTGGTCAA	TTTTTAGAAA	CATCAAGGGA	TATTCAACTT	CATCTAGAAG	ACACGTATTT	4620
AAAAAAAATA	CAAGATACAT	TACAAACTCT	AAGTGAAAAA	GAAGCCGAAA	AGTTGCTACA	4680
AGGTGTAAAA	CTTGATTTAA	AGAAAAAACA	AACTTTTGCT	AAAAGTTTAA	ACGCAACCAT	4740
TGACGCTTAC	AATAAAAATG	TTGATAACAT	TAAAATAGAT	AATAAAGCGC	TAGCAAAACA	4800
CATAAAGGAT	AAATATTCCC	ATCCTCTTTA	TCTACTAAAC	CAAGCTGATT	AATCTAAATA	4860
AAAAAATAAT	ATGCTGCACT	TTATATTTTA	AAAAGAGAAG	AATTAACCTC	TCTTTTTTGT	4920
GTTCATACAA	TCTAGATTAT	CACTAAAAAC	ATGCAATAGA	AATTAAATTT	TCAATATCAA	4980
ATAAAAATAA	ATTTAATATT	GTTATTTTGA	ATTAAAACTA	ATGTTTAGTA	ATTCAAATAT	5040
ATAAGGAGAG	CACATTTTGA	AAAACCTAAA	TTAAATATTA	TTAAGCTTAA	CTTTATTACA	5100
GCAATACTGA	ATTCAATTTT	C				5121

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 24:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5107 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 24:

GCTGTGAAGG	GTAATAATGA	GAAAGAGAAG	GCTGAGGGGG	CTATTAAAGA	AGTTAGCGAG	60
TTGTTGGATA	AGCTGGTAAC	ACTGTAAAGA	CAGCTGAGGG	GGCTTCAAGT	GGTACTGATG	120
CAATTGGAGA	AGTTGTGGAT	AATGATGCTA	AGGTTGCTGA	TAAGGCGAGT	GTGACGGGGA	180
TTGCTAAGGG	GATAAAGGAG	ATTGTTGAAG	CTGCTAGGGG	GAGTGAAAAG	CTGAAAGTTG	240
CTGCTGCTAA	AGAGGGCAAT	GAAAAGGCAG	GGAAGTTGTT	TGGGAAGGCT	GGTGCTAATG	300
CTCATGGGGA	CAGTGAGGCT	GCTAGCAAGG	CGGCTGGTGC	TGTTAGTGCT	GTTAGTGGGG	360
AGCAGATATT	AAGTGCGATT	GTTAAGGCTG	CGGATGCGGC	TGAGCAGGAT	GGAAAGAAGC	420
CTGCAGATGC	TACAAATCCG	ATTGCTGCTG	CTATTGGGAA	TAAAGATGAG	GATGCGGATT	480
TTGGTGATGG	GATGAAGAAG	GATGATCAGA	TTGCTGCTGC	TATTGCTTTG	AGGGGGATGG	540
CTAAGGATGG	AAAGTTTGCT	GTGAAGAATG	ATGAGAAAGG	GAAGGCTGAG	GGGGCTATTA	600
AGGGAGCTGC	TGCAATTGGA	GAAGTTGTGG	ATAATGCTGG	TGCTGCGAAG	GCTGCTGATA	660
AGGATAGTGT	GAAGGGGATT	GCTAAGGGGA	TAAAGGAGAT	TGTTGAAGCT	GCTGGGGGGA	720
GTGAAAAGCT	GAAAGCTGCT	GCTGCTGAAG	GGGAGAATAA	TAAAAAGGCA	GGGAAGTTGT	780

TTGGGAAAGT	TGATGGTGCT	GCTGGGGACA	GTGAGGCTGC	TAGCAAGGCG	GCTGGTGCTG	840
TTAGTGCTGT	TAGTGGGGAG	CAGATATTAA	GTGCGATTGT	TAAGGCTGCT	GGTGAGGCTG	900
AGCAGGATGG	AGAGAAGCCT	GAGGATGCTA	AAAATCCGAT	TGCTGCTGCT	ATTGGGAAGG	960
GTAATGGGGA	TGGTGCGGAG	TTTGATCAGG	ATGAGATGAA	GAAGGATGAT	CAGATTGCTG	1020
CTGCTATTGC	TTTGAGGGGG	ATGGCTAAGG	ATGGAAAGTT	TGCTGTGAAG	GGTAATAATG	1080
AGAAAGAGAA	GGCTGAGGGG	GCTATTAAAG	AAGTTAGCGA	GTTGTTGGAT	AAGCTGGTAA	1140
CAGCTGTAAA	GACAGCTGAG	GGGGCTTCAA	GTGGTACTGA	TGCAATTGGA	GAAGTTGTGG	1200
ATAATGmTGC	KAAGGyTGCT	GATAAGGCCA	GTGTGACGGG	GATTGCTAAG	GGGATAAAGG	1260
AGATTGTTGA	AGCTGCTrGG	GGGAGTGAAA	ACCTGAAAGT	TGCTGCTGCT	AmAGrGGrsA	1320
ATAATAAAGA	GGCAGGGAAG	TTGTTTGGGA	AGGCTGGTGC	TGATGCTAAT	GGGGACAGTG	1380
AGGCTGCTAG	CAAGGCGGCT	GGTGCTGTTA	GTGCTGTTAG	TGGGGAGCAG	ATATTAAGTG	1440
CGATTGTTAA	GGCTGCGGCT	GCTGGTGCGG	CTGATCAGGA	TGGAGAGAAG	CCTGGGGATG	1500
CTAAAAATCC	GATTGCTGCT	GCTATTGGGA	AGGGTAATGC	GGATGATGGT	GCGGATTTTG	1560
GTGATGGGAT	GAAGAAGGAT	GATCAGATTG	CTGCTGCTAT	TGCTTTGAGG	GGGATGGCTA	1620
AGGATGGAAA	GTTTGCTGTG	AAGAAGGATG	AGAAAGGGAA	GGCTGAGGGG	GCTATTAAGG	1680
GAGCTAGCGA	GTTGTTGGAT	AAGCTGGTAA	AAGCTGTAAA	GACAGCTGAG	GGGGCTTCAA	1740
GTGGTACTGC	TGCAATTGGA	GAAGTTGTGG	ATAATGCTGC	GAAGGCTGCT	GATAAGGATA	1800
GTGTGACGGG	GATTGCTAAG	GGGATAAAGG	AGATTGTTGA	AGCTGCAGGG	GGGAGTGAAA	1860
AGCTGAAAGT	TGCTGCTGCT	AAAGGGGAGA	ATAATAAAGG	GGCAGGGAAG	TTGTTTGGGA	1920
AGGCTGGTGC	TAATGCTCAT	GGGGACAGTG	AGGCTGCTAG	CAAGGCGGCT	GGTGCTGTTA	1980
GTGCTGTTAG	TGGGGAACAG	ATATTAAGTG	CGATTGTTAA	GGCTGCTGGT	GAGGCTGCTG	2040
GTGATCAGGA	GGGAAAGAAG	CCTGAGGAGG	CTAAAAATCC	GATTGCTGCT	GCTATTGGGG	2100
ATAAAGATGG	GGATGCGGAG	TTTAATCAGG	ATGGGATGAA	GAAGGATGAT	CAGATTGCTG	2160
CTGCTATTGC	TTTGAGGGGG	ATGGCTAAGG	ATGGAAAGTT	TGCTGTGAAG	GATGGTGGTG	2220
AGAAAGAGAA	GGCTGAGGGG	GCTATTAAAG	GAGTTAGCGA	GTTGTTGGAT	AAGCTGGTAA	2280
AAGCTGTAAA	GACAGCTGAG	GGGGCTTCAA	GTGGTACTGC	TGCAATTGGA	GAAGTTGTGG	2340
CTGATGCTGC	TAAGGTTGCT	GATAAGGCCA	GTGTGACGGG	GATTGCTAAG	GGGATAAAGG	2400
AGATTGTTGA	AGCTGCTGGG	GACAGTGAGG	CTGCTAGCAA	GGCAGCTGGT	GCTGTTAGTG	2460
CTGTTAGTGG	GGAGCAGATA	TTAAGTGCGA	TTGTTAAGGC	TGCGGCTGCT	GGTGCGGCTG	2520

AGCAGGATGG	AGAGAAGCCT	GCAGAGGCTA	AAAATCCGAT	TGCTGCTGCT	ATTGGGAAGG	2580
GTGATGGGGA	TGCGGATTTT	GGTGAGGATG	GGATGAAGAA	GGATGATCAG	ATTGCTGCTG	2640
CTATTGCTTT	GAGGGGGATG	GCTAAGGATG	GAAAGTTTGC	TGTGAAGAAT	GATGAGAAAG	2700
GGAAGGCTGA	GGGGGCTATT	AAGGGAGCTG	CTGCAATTGG	AGAAGTTGTG	GATAATGCTG	2760
GTGCTGCGAA	GGCTGCTGAT	AAGGATAGTG	TGAAGGGGAT	TGCTAAGGGG	ATAAAGGAGA	2820
TTGTTGAAGC	TGCTGGGGGG	AGTGAAAAGC	TGAAAGCTGC	TGCTGCTGAA	GGGGAGAATA	2880
ATAAAAAGGC	AGGGAAGTTG	TTTGGGAAAG	TTGATGGTGC	TGCTGGGGAC	AGTGAGGCTG	2940
CTAGCAAGGC	GGCTGGTGCT	GTTAGTGCTG	TTAGTGGGGA	GCAGATATTA	AGTGCGATTG	3000
TTAAGGCTGC	GGATGCGGCT	GAGCAGGATG	GAAAGAAGCC	TGCAGATGCT	ACAAATCCGA	3060
TTGCTGCTGC	TATTGGGAAT	AAAGATGAGG	ATGCGGATTT	TGGTGATGGG	ATGAAGAAGG	3120
ATGATCAGAT	TGCTGCTGCT	ATTGCTTTGA	GGGGGATGGC	TAAGGATGGA	AAGTTTGCTG	3180
TGAAGGGTAA	TAATGAGAAA	GGGAAGGCTG	AGGGGGCTTC	AAGTGGTACT	GATGCAATTG	3240
GAGAAGTTGT	GGATAATGAT	GCGAAGGCTG	CTGATAAGGC	GAGTGTGACG	GGGATTGCTA	3300
AGGGGATAAA	GGAGATTGTT	GAAGCTGCTG	GGGGGAGTGA	AAAGCTGAAA	GCTGTTGCTG	3360
CTGCTACAAG	GGAGAATAAT	AAAGAGGCAG	GGAAGTTGTT	TGGGAAAGTT	GATGATGCTC	3420
ATGCTGGGGA	CAGTGAGGCT	GCTAGCAAGG	CGGCTGGTGC	TGTTAGTGCT	GTTAGTGGGG	3480
AGCAGATATT	AAGTGCGATT	GTTACGGCTG	CGGCTGCTGG	TGAGCAGGAT	GGAGAGAAGC	3540
CTGCAGAGGC	TACAAATCCG	ATTGCTGCTG	CTATTGGGAA	GGGTAATGAG	GATGGTGCGG	3600
ATTTTGGTAA	GGATGAGATG	AAGAAGGATG	ATCAGATTGC	TGCTGCTATT	GCTTTGAGGG	3660
GGATGGCTAA	GGATGGAAAG	TTTGCTGTGA	AGAGTAATGA	TGGTGAGAAA	GGGAAGGCTG	3720
AGGGGGCTAT	TAAGGAAGTT	AGCGAGTTGT	TGGATAAGCT	GGTAAAAGCT	GTAAAGACAG	3780
CTGAGGGGGC	TTCAAGCGGT	ACTGATGCAA	TTGGAGAAGT	TGTGGCTAAT	GCTGGTGCTG	3840
CGAAGGCTGC	TGATAAGGCG	AGTGTGACGG	GGATTGCTAA	GGGGATAAAG	GAGATTGTTG	3900
AAGCTGCTGG	GGGGAGTAAA	AAGCTGAAAG	CTGCTGCTGC	TGAAGGGGAG	AATAATAAAA	3960
AGGCAGGGAA	GTTGTTTGGG	AAGGCTGGTG	CTGGTGCTGG	TGCTAATGGG	GACAGTGAGG	4020
CTGCTAGCAA	GGCGGCTGGT	GCTGTTAGTG	CTGGTTAGTG	TGGGGAGCAG	ATATTAAGTG	4080
CGATTGTTAC	GGCTGCTGGT	GCGGCTGCTA	GTGAGGCTGA	TCAGGAGGGA	AAGAAGCCTG	4140
CAGATGCTAC	AAATCCGATT	GCTGCTGCTA	TTGGGAAGGG	TGATGCGGAG	AATGGTGCGG	4200
ATTTTGGTGA	TGGGATGAAG	AAGGATGATC	AGATTGCTGC	TGCTATTGCT	TTGAGGGGGA	4260
TGGCTAAGGA	TGGAAAGTTT	GCTGTGAAGA	ATGATGATGA	GAAAGGGAAG	GCTGAGGGGG	4320

CTATTAAGGG AGCTAGCGAG TTGTTGGATA AGCTGGTAAC AGCTGTAAAG ACAGCTGAGG	4380
GGGCTTCAAG TGGTACTGAT GCAATTGGAG AAGTTGTGGC TGATGCTGCG AAGGCTGCTG	4440
ATAAGGATAG TGTGAAGGGG ATTGCTAAGG GGATAAAGGA GATTGTTGAA GCTGCTGGGG	4500
GGAGTGAAAA GCTGAAAGTT GCTGCTGCTA AAGAGGGCAA TGAAAAGGCA GGAAGTTGT	4560
TTGGGAAGGy TGGTGmTrmT GCTCATGctg GGGACAGTGA GGCTGCTAGC AAGGCGGCTG	4620
GTGCTGTTAG TGCTGTTAGT GGGGAGCAGA TATTAAGTGC GATTGTTAmG GCTGckGrTG	4680
CGGCTGAGCA GGakGGAAAG AAGCCTGCAG AkGCTAmAAA TCCGATTGCT GCTGCTATTG	4740
GGAatAAAGA TGAGGATGCG GATTTTGGTG ATGGGATGAA GAAGGATGAT CAGATTGCTG	4800
CTGCTATTGC TTTGAGGGGG ATGGCTAAGG ATGGAAAGTT TGCTGTGAAG GGTAATAATG	4860
AGAAAGGGAA GGCTGAGGGG GCTTCAAGTG GTACTGATGC AATTGGAGAA GTTGTGGATA	4920
ATGATGCGAA GGCTGCTGAT AAGGCGAGTG TGACGGGGAT TGCTAAGGGG ATAAAGGAGA	4980
TTGTTGAAGC TGCTGGGGGG AGTGAAAAGC TGAAAGCTGT TGCTGCTGCT ACAAGGGAGA	5040
ATAATAAAGA GGCAGGGAAG TTGTTTGGGA AAGTTGATGA TGCTCATGCT GGGGACAGTG	5100
AGCTGCT	5107

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 25:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5068 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 25:

CACATTATTA AATCTAGAAT TGAATAATTA TTCTCAAAAA AAACCTATTAA AATTTTACAA	60
CGAAATTCTT AAAAAAGATA ATAAAAATTC TTGCGATCTA CCAACAATGA ATAAATATCT	120
TGATATATTA GAAAAACAA AAACCATAGT AAAACTATCT TTTAAAAACC AGTCCAAATA	180
TATGATTTAT TATAAAATTA ATTACCCCCT TAAAGTGTTT CGTTCAACAA TACAAGACTA	240
CTATCAACA ATArCAGATA AACTAAAAC TACGGTTAGAA CTAAACTATC CTACTACTAT	300
TTAATCGTAA AAAATATTTT TTTGCAAATT AAGCAATTTA GAAATATAAA TGTAAGACA	360
TATATTTTTA TTTGATAAAT AATAAAAATT ACTGGGGCAC TATTTGGAAA AATTTTAAAA	420
AGAAATATTA AGTATGAATA GCAAAAATAG GCTATCTTCA CACTTAATAA TTCTTATTTA	480
CACACTAAAC AACATTGACC TAAATTCAAA AAATATTGGA TACTATAGTA GGGGCTTTAT	540

ACGCCGTGCG	TTTACTTTTA	ACATAGATAG	ATATTGCAAT	ACTAGTAAAG	ATATTGAAAT	600
AGACATAGAC	TTATTAATAA	AGTATCTCGA	TTTTTTAGAA	AACAACCTAA	AAATTATAAC	660
TAATAAATAT	AAAGTAGAAA	AAAATATATT	CAAACCTTAC	TACATAATCA	ATTATCCTTT	720
AAAAATATGT	TACACAAAAA	TTATGAACTA	CTATAAATAG	ACTATATAAT	GATATTAAAA	780
AGAGAAACAT	CTTTAGTATA	TTACTAAAGG	TGTTTCTCCC	CTTAATCTAA	AGTTGTTTTA	840
AGGTGTATAA	TGGGGGTGAT	ACCATATTTT	AAATTATATA	TCCCAAATTA	ATtAAAAAAT	900
CAGGTATTGC	AAATGTATTA	TAGTGTCTCA	TAGGCCTAAT	AAAGAACAAT	TAAAACTAAA	960
AAATATATAA	ATAAAACGCA	AATTAGAAAA	AGAAATAACC	GTCATAGTCA	AAC'TTTATTT	1020
TAAGAAAAAT	CCTAAATCTA	TAATTTATTA	TAAAGTTAAT	TGCTCCTTAG	AAAGAGTTTT	1080
ATTAAAAATA	AAAGACTACT	ACGTATTATT	CTATGAAGAA	TTAAAACAAT	TTTTACAAAA	1140
AATCACTACT	ACTTAATTAT	AAATACATTA	TAAAATAAGC	TTATGCAAAA	CTTTAGAAAT	1200
ATATTGTTTT	ACGCTAAAAA	AATTTAAAAA	AATACTGTGC	TATATTTATA	ATATAAATTT	1260
AATATAATAG	GGGGCTAATT	CATTATGGAT	GGAGTAATTA	ACAATACATT	GGCAAGAATA	1320
ACAAAGCAAA	TTTAATTTGC	TAAGAATAAG	TTAATCATTC	TTGTCAAAAC	ACTAGATCAT	1380
ATGAATAAAA	AATTATTCCA	TAGTGCAAAT	AAAAATTATG	CTTATTCCTT	AATAAGAAGC	1440
AAGTTTAATA	AGGCTCTAGC	TAAAACTAAT	CAACATGAAG	TTGATTCTAA	AACCCTGTTA	1500
GAATATCTTG	AAATATTAGA	AAAAATCCAA	AAGTAATCTT	CAAATGTTCC	ACAAATAAAG	1560
AAAATGAAAG	CTTTAGAGGC	CTTTAGTAAG	CTAATATAAT	CCAGAAAATT	TACTATAAAT	1620
CGATTATATA	AATAGTAAAC	CAATATCTAT	CCTAGTGTAT	TATGGCCTAT	AATAGGCCCA	1680
ATAAAGATAA	TAATAAGCTT	ACTATATTAC	AAAACATAAC	CCTCGCTATA	TTATGAAAAT	1740
CAATACTAAA	ATAATGGGCA	CTTAAAGCAA	TTGGTTAAAA	TAATTTCTAT	AAATGCCTTT	1800
AAAAATTATT	GAATATTAGA	AAATATTATA	TCAAAATCAT	TTAATTGAAA	TTAAATAAAC	1860
TAAATTAAAA	GAAAAATTCA	GATATATTTT	AAATGTATTA	TGGCATATAA	TACTATAGCG	1920
CCCTAAACAA	AATAAAACAT	AAATTATTAA	AATAAATCAT	TTATATAAAT	CAATATATAT	1980
ATCTCAAACA	AAAGAAAATT	TATATAAATT	TTAGGCCTAC	TAGCGTATCG	TAGACCTAAT	2040
AAATAATCAA	CAAAACACTG	GTGTGTTTAT	TACAATTAAA	TTAATAATAT	TATATATAAG	2100
ATTTAAAAAT	TTTTTTAAAA	AGAAATTTGT	TATAAACATA	TTGGTTAAAA	TCAATATAAA	2160
TCAAAACAAA	AAAATCTAAA	TATTAATCTA	ATAATATTCT	AAATTAACAT	CACTACAAAT	2220
ATAAATAACA	ACAATAAACT	ATTAAAAATAG	TAAAATACCT	AAAATTTAGC	TCTCAAAAAG	2280
ACATTCAATT	GTCAAGCGAA	ATTCAAGCAT	TAAAAGATAC	ACGAACCATT	GCTAGTGCTA	2340

ATTCATCTAA	TCCGCCCTTT	AACTCCCCTA	ATTATATTAT	ATTCAAATTA	TCTTGAAAAT	2400
AGAAAAACAA	GTTGATAGAA	AAATTACTAT	TAATGAGATA	ATTAATGAAA	ATGGTAAAAA	2460
AACTAAAAAG	CTTTTGGAAG	TTCAAAAAGA	TAATATTTCC	CTACTTAAAA	ATGAATTCAA	2520
CATGGTGAAA	GTTTTAAGGC	TAAAGTTTAA	TGAAAACCTCT	ACAAACTCTA	CATTAAAATC	2580
TACTTAGCAC	AGCAAAGTAA	TTCATACAAT	ATCTTAAGAA	AAGATTCAAC	TCTAAAAATA	2640
AAATTTAAAA	ATTGTGCTAA	TATTTTATTA	TCAAAAATTA	ATTATTAGGA	GGTTATATTA	2700
ATATAAAAAA	AACTTTCATA	TTAATATGAA	TTTTTAGTTT	AATAATGAAA	ATCTTTGCAC	2760
AAGATAAACT	TGAAAAAGAT	GTCGGACATA	TTACAAACAC	ATTGAAACAT	GAAAACTAAA	2820
AAGCAACCGT	AATTCTCTAC	CATTCATTTT	GAATGCAATT	GTAACCTTGG	AAATAGGATC	2880
TTTACAAAGT	TTTCATATAT	ACTCTTTGCC	AATATAAAGC	TAAAAATAAC	TATAAAAGTT	2940
TATCAAAGCA	CTATTCTTGC	TAAACTTAAA	AAGTTCTATT	AATAAGATAG	ATTACACTAG	3000
AATTAATAAG	CATAATGTAC	AAGTTTACAC	CAATTTTATC	TTTCTCAAT	ATTTGTAAAT	3060
ATCAAAGCAT	TCTATTAATT	CTATAGAAAT	TAAATATTTA	TGTAAAAGTA	TAATAATTAC	3120
GCTTAATAAA	AAAAATTATT	AACAGATATA	AAAATAATAT	AAACCTTCTC	ACAATAAAAA	3180
TATTGATATA	AATCTTCCAA	TATTTTACTA	TTCTACATTT	GATTAAATAT	ATATATTATA	3240
TTTAATATTG	GTTTATATTT	AATATTGGTT	TATAAATTTT	AGATTTTAAT	TAAGGAGAAT	3300
ATTTATGAAA	TATAACATTA	TTGTAAGCTT	ATTTGTTTTT	TTATTTT TAG	CTTGTAATCC	3360
AGATTTTAAC	ACTAATCAAA	AAGATATGAA	GTACCAATCT	AGTAAAAAAG	GACTAAAATC	3420
TAATAAAAAA	AGACTAAAAT	CCAATAAAAA	GGGATTAACC	CCtATAGCAG	AAGCAAGCTC	3480
AAATCAAAAA	GAAAGCTAAA	ATCAAGAAGC	AATCTCCAAA	AAAGAAAAAG	ACATTAATAA	3540
CCAAACAGAA	AACACACTGC	TTGATGATTT	AAAAAATTTA	ATAGAACAAG	CTAAATCGGA	3600
TAATGrTAAA	TATGTACAAA	AATTAAGA	AGAATCTTCA	AATCAATATG	GAATACTGGC	3660
TTTCAAAGAG	TTGTCTTAGC	CAGACGGAAC	TGAACAGTTA	TCTGCAAACA	CCGAAAGATC	3720
TAAAGCCTAT	AGAAAACGAA	CTTATAGTAT	CTTAAATGCT	ATCGATAATG	ATGCCTTAAA	3780
GAATTTTTCA	GAAATTGTAA	TGGCATCAGG	CCAAACACAA	GGAATACTTA	ACAATCTCGA	3840
CTCACTTGGA	GGTGCCTTTG	AAGATATAGT	TGATTTTCTG	TATCCTAAAA	AAGATAATCT	3900
AGAAAAATTA	GAGATCCCGG	CCTTAAAAAA	GCTTAAAGAT	TCTTTGGAAA	ATTTTTTAGA	3960
GATAAAAAAA	ATCACTTCGG	AAATGTTATA	CAAGTTCTTA	TTAGACTATA	AAAATAATGC	4020
AAATAGTATA	CAAACAGATG	CAAATGCACT	TAAATCTCAT	GCAAACACAC	TTTTTAATCA	4080

975

ACTGACAAAA	AAAATCGAAG	AATCAGAAAA	GCTAAAAAAT	GACATATATT	CAATAGAAAA	4140
CCTTTAATTT	ATATGCTATA	TATTGAAATT	GTCATAATGC	AAAGGCCTAT	CTTTAATAAA	4200
AGATAGGCCT	AGCGTTATAA	AAACTGCTAT	TTCAACAATC	AATAATTATC	GAAATAGCTT	4260
ATTACCTCAA	TCACATGATA	GCTTTTTTAAG	CTCTAACATA	AAAACAGCAA	TCTAACAGTG	4320
GACATAGTTC	CATAAAGCTT	TACTTCAGAC	AATTTTTTACC	TTAGTTTTTA	TTTTTTTTTAT	4380
AAGAAGAAAA	CTTAGAATTT	AGAGTTGCAT	TTTATATTTT	TATCATACAA	ATCGATTATA	4440
ATTACTCATA	GATCTACAAT	AGTATTGATC	GATTTTAGAA	TTATATTTTT	AATATTACAA	4500
TTGCTATATA	GTTTACTTTA	TGAAAAAAT	CTATCTATTT	TATGCAAAGA	AGATTAGTGC	4560
CACCCTGATT	TATATGATAA	TTGCCTTCCA	AATTAACAAC	ATATCGAATC	ATTAATACTT	4620
TTCCCCAAAC	ATTCATTTTT	AAATACCCTT	AATTGATAAG	CTCTCTATTG	TCAATGTCCA	4680
AGTGCTGCCC	TGCTACTAAA	ATGCAATATT	TATTATAAGC	AACTTTCTCT	ACTACTGTAT	4740
TTTTATTATA	TATTAAACAA	AAAATCAAAA	ACCTAATAAT	ATATTATTTT	AGGTTCCCCC	4800
AAGCATTCTT	GATAACAAAG	TTATTTGATA	TTGGTTTAAA	TTCTTGTAAG	TTATTTGTAC	4860
ATACCATTTA	CTTTATTATA	AAAATAAAAT	TTCCCTTCAA	TATATTTCCC	CCACTTATCT	4920
AATTTAATTC	TCTGTGTTTT	TAAAAGCATT	TTTGTTTTTC	ATGTTTTTTT	GATTTTCAAT	4980
CATAAATAAC	AATAAACTTA	TTTATAATAT	TGAGAATATT	ATCTAATAAA	ATATTAAAGA	5040
TGTAAAAATT	AGTTACAAAA	AATTGCTG				5068

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 26:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4663 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 26:

TTCTTTATTT	TGGCATTCAA	CTTTACATTT	ACCTTTTTTTT	ACAGTTTCAA	TAGGTTCTGG	60
TGCATTTTCC	ATGTTAAATC	CTTATACGGC	CTTTATGCTA	AATTCTTCTG	TGGTTAAAGA	120
ATTTTTTTCA	TTTTTTATTA	TTTCTAATAA	TTCAAGATGA	TATATACCAA	ATACTTTATT	180
GTATTCTATT	TTCTTTTGGT	TATTCAAATA	TTTTTTGATA	ATTGGCTTTA	GAATTTCAAT	240
ATTTGTTTCT	TTTTTTAGTT	GTTCAATAAG	GATATTGAAA	ATATTTTCCT	TTAAATTTTG	300
ATAATTTTGT	TGAGAATTTT	gCTTTTyycT	TTCAATCGmC	TTTTCTAATT	TACGTTTTAT	360
GTTGTTTAAA	TCGyTATATT	TATGmyTTTC	AATAATAAAr	TGGGGCTTAA	ATTTGTAAyT	420

TTCGTATACT	TTTTGTAAAT	TTTCTTTTAA	TTGTTCTGGG	TTATATCCAT	TTTGTTyGAA	480
TTCTTTCTGA	GTGTTATTTA	rAATTyTyTT	TAGTTTCTCT	TGCTTTTCTT	TAAAGCAAGA	540
TTTATTTAAA	TTTGTGTTTT	TTAGCAATTT	ATTTTCAACT	CTTTTATGT	TTTTGATTAT	600
TTTAATCATA	GTATCTTTAT	CAACATTTAA	TGTTAATAAA	AAyGGAAGAA	TTTCTTTTACA	660
TAAsAAGTTr	CTTTTrTTGA	ArTACTTTAT	TACTTGATAT	TTTTCTATTT	CTTTAATCTT	720
TCTTCTTCT	TTTATATTAT	TTTTATTACT	TAAACACTCC	ACTGAATTTA	CACTACyATT	780
TTTAGAAAyA	TyGTCTTTAA	AATGGTTATT	AACTCTAGAT	TTAAATCTAG	AGTTTTTTTCG	840
yTCTTyAAAG	TACTTGTTGA	TTTTCTGGTA	ACATTCTTTT	TTAGGATACT	TTAGTTTATA	900
rTAAATTTCA	GTyCCACAAT	TTACACCCAT	rTGTGTTAG	TAATTAGTTG	TrACTTTTAr	960
TACTTTTTCT	AATTTTrTAA	GATAATTTTG	CATTGTTCTT	AGwGTAGTGG	GAGCTAGmCC	1020
ATTTCTTTTT	AGATTTTCrT	TAAAGCAGTA	GAGTATGTTT	TGTTGTGTGT	ATTTTTTATC	1080
TTTTTTGTTT	AGAAAATCTA	GCGTTGAAGT	AAGAGATATT	AATTTGTGTT	GGTGTtTGTT	1140
GTGGCAAGTT	GGAATTTTTG	TTTTATTTGG	GAAATTTTGC	ATTTTTTTTC	TCCGTTTACA	1200
TGTATTAGTA	ATTACTAATA	TAGTGCAAAA	TTTTGATTTA	AAAGTAAATA	CTTTTCTAAA	1260
AAAATATTAA	ATTTTAATTA	TTAATTTTGT	TAAATTAATA	TAAAAATTG	TAATTTAGTA	1320
AAAATATAAA	TTGATTTTAA	TTctAAGTTG	ACTTATACTA	CAAATAGCGT	AGTAAAATGT	1380
TCGCATTTTT	TCTACCGTTT	ATATGAATTT	ACAAGAAATA	AAGATATGGG	CTTAACTAAG	1440
TTCTTTAACA	AGAGAATTTA	GCTAAGCCCG	CACTTTTTGT	AAAAATTTTT	TGTAAAGAAG	1500
TTGGCAAAAA	TAGTTTTTGC	TATATACTTA	TATTTATTAA	TACATATAAA	CGGAGGAAAA	1560
AGATGGAAAA	TCTTTAAAAC	AATAATAATC	CACAAGAAAA	TATTCAAGCA	GAAATTAAT	1620
TCTTAAATGA	TATGAAAACC	CTAATGAAGA	ACTTGCCACG	TATTGACAAA	AGTCTTAAAG	1680
GGTACGGATA	TAAGTATCAG	GATTTCAATG	ACATATTAGA	AGAAATTGAA	AACGTTATTG	1740
AAAAGCATAA	TTtGGATCTt	AtGTTTAGGC	AATTTCCAAC	TTTTACACAT	GATCCATATG	1800
GTATAGTTCA	TGTTATTAGG	ACCACATTCT	ACAGCACAAG	CAGTGGGTAT	AGAGAGTCAT	1860
TTGATACCCC	AATTCCTTACA	GAAAATTTGC	AATGGAACAG	TGAAAATGGT	TCTAAAAATG	1920
TAAATACATT	GCCACAATTT	GTTGGTTCAG	CTATTACTTA	TTTCAAAAGA	TACGCTTTAG	1980
TTGCATGTCT	TAATATAAAA	AGCGAAATGG	ATACTGATGC	AGCACCTATT	TACAATAATT	2040
ATGAAAACAG	AAATTCTATG	CCTAACAAAC	AAGTTAGTGT	TAATCAAAAG	TAAGAACAAA	2100
AAAGAGAACA	AAAACAAGAG	ATTAATCAAA	TTCAGAAAAA	TAAyAyTATT	CAAAACCAGA	2160

AAAGAGATAT	TAAGCAAGAA	TAAAAAAAAG	ATAGGTTTTA	TTATTACAGT	GTTTTTTAAAG	2220
AAGCGTTGTC	TAATATAAAA	GATTGGGTAA	ATAGCCCTAC	AACAAAAGAT	AATATAAACT	2280
CAATTATTCA	AAAAATAAGC	TTTATTTCAGA	ATATAGACCC	CAATAATGTT	GATGATATCA	2340
AGAAAAATTGA	ATCTGATTTA	ATCTCGTATT	TTGAGAAAAA	TAGTGATTTT	AAAAGTATAA	2400
ACTATTGGGC	GGAGATTATA	AAAAACTATT	TCAAGAAAAA	TAATArATTA	AAGGATTTAC	2460
AAGATTTTGA	AAAGTTTGTG	gTgTTTAAAG	GGACTGCTTA	TGGTCCTAGC	CCATTAATAT	2520
TCTTTAGTGT	CTTAAAAGAA	TATGAACGGT	TTGATGAGAT	ATTTGCAGCA	TAGCAAGATT	2580
CTTACATGGT	AAAGCCCCCC	TATTTGGGGG	CTGCTATATA	TTATGAATTT	TTGCACGTAC	2640
TACTTGCAGT	ATTTTCAAAG	CCGTCTATGC	CCCCTTTAAG	GGCCTCCTGA	ACGACCTGCT	2700
TGAAGGTATT	TTTATTTTCA	ACCTTATCTC	CAGTACAAC	GTCAAGTTCA	CTCTTTTATAT	2760
GATCAAGTGC	AGATTTTATT	TTGCTTTTCAT	CATATCCTAA	AAATTTATTA	AATTCTCCAT	2820
CATTGCCCAG	agCTtCTTTT	AACCAGTCAA	GrTGTGTTTT	TTGrTywTCA	kwTAGCTTTT	2880
CTCTAAGmAG	KTCTTCTTTA	GATTTWGGTT	TTTCTTGTGT	TGCTTCTTTT	TGGGTAAAT	2940
CACGTTTTTG	TCTACTTTTT	GTTTGGCTAk	TATTAGTATC	ATTAGAATTA	CAGCyGTTTA	3000
GCATTAGTAA	AAATAAACAA	AATAATATGT	TGATAATTTT	CATTrrTTATT	CCTTTTTTTTA	3060
TTATTAATAT	TCACTTAATC	AATTATTAAT	ACTAAATATT	GGATAAACAA	TTATTATTTG	3120
AATTGATATG	TTTTAAGTGA	GGTAGTAGCT	ATTTAGAAAT	GAAAGCAAAT	ATTAGCCCTG	3180
CTATCATTGT	GATAGACATT	GCTCCCATAA	TTCCCAATAC	CCATTTAAGC	ATTTCTGAAA	3240
GAGACATTAA	ATTCTTTTCT	ACATTGTCTA	TTTTAGCAGT	AAGTTCATTT	TTAACACTAT	3300
CGATCTTAGC	ATTAAGTTCG	CTTTTAACAC	TATCTATTTT	GACATTTAAA	TTCTTTTCTA	3360
CAGTATCTAT	CTTAGTATCT	AAACCATCTA	TTTTTAGATT	TAAATTCTTT	TCTACAGTAT	3420
CTATCTTAGT	ATCTAAACCA	TCTATTTTTA	GATTTAAATT	CTTTTCTACA	TTGTCTATTT	3480
TAGTATTAAG	TTCGCTTTTG	ACACTATCTA	TTTTAGAAAT	AAGATTATCA	AATTTTATAT	3540
CAAATTGTTT	TTCTAAATTT	TCTAAATCTC	TATATGTTAG	CTCATTGTGA	TAATATCTTT	3600
TAGATAAATC	TTGTGCTATT	AATTGTTCCA	TGCCAGTCT	AATAAATTCT	TTATATATTT	3660
GTTCTTGAGT	TACACTTGCA	ATATTTGTTG	ACACTGTTTC	CATAAAATTT	TCCCTTATGG	3720
TCATATTATA	TACTATTTTA	GATTAATTGG	CTTTAgAGAT	TTTTATATGT	AAAGTAGAAT	3780
TTCTTGCAAG	AAAAACCTTT	TTGTAATTTA	CATTTTTAAC	TTCAGATATC	AGTTTTAAAT	3840
TTTTTACTGT	AGATTTTTTTA	CAAAAACAGT	ATTGCAAAAA	CTCTTAGATT	ACTTTTTCTT	3900
TTCTTTGTAT	ACTACAATAA	CTCCAAAACC	CACTAAATGG	TTTAGTGATT	TAACCTCAAG	3960

AATATTTTCG GCACCTATTT GGTAAATAAA ATTTTCTAAC CCTATCCCTA TAATTTTCGAA	4020
TAGAGTTTTG TTTTATCTT CTTTTTTTAT AGGAAAGTTA ATGTTATGCT TATGATCATC	4080
ACCGCCTTGA TCTAAAGCTA TTAAAGTTTT AACTTTTATA ATTCATCTT TTTTAATTTT	4140
ATATGAAATT AAATTACCAA TACTGATAAT AAACATAAAT AACATTAATA AATTAATTTT	4200
TTGCACATTG TGTCCTTAA TAAATAGAAT ATTAACAATA TTATATCTTT ATTAAGATTT	4260
GCCCTAAAAT ATAAAATTTT ATTAAAATAT AGCAGTAATA AACGACTTTA AGAATATAAA	4320
TGGGAATTTT TTGCAAGAAA AAcCTTTTTG TAATTTACAT TTTTAATTGA GAATATTTAT	4380
TATAGACTTT TTCCGCTATT GGTTTTGTTT TTTTAATGTA CTCTAAATAT ATGTTGATAT	4440
TATGTTTTAC AGCAGTTATG GaGTGTTTCGT CTTTTArTGT TGATAAATCT GGaTAAGGAT	4500
ATTCTGGaTA ATTTGGaTCA TTAACTTTAA CTTTTGTTTT aGCTAAAAAT GTTACTAGGT	4560
ACATAACATA CTCTGAAAGT TGTGTTTCAT ATTTAGCTAA AGATTTTAGT GTTTGAATAA	4620
TTGGAGGTTT TGGCTCTTCT GGTAGGTTAG CAATAGTGGT GCA	4663

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 27:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4312 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 27:

CAACTTCAGT TTATATTATC AAACGACAAA TAAAACATTA AGTACAATAA CCCAATATTT	60
CAAAAAGGAT GCACATTTTA ATAAAAAACT AAAGCTGTTC AACTACAATT GTTGCACTTG	120
AAATTTTTTTA TACTAAAATA TAATACAAAT AATTATATTA ACAAATATCG ATTTTTATAA	180
AAAATAAGTA AAAGTAGTTT AGTTTACCTG AGTATTTAAA TACTTTTAAT TGAGGATGTT	240
TTATTTTAAA AAGGAGTGTA AAACATGTC AAAAAGTGT GACGAAGTAT ATTGCTATTC	300
TTGTGGCAAG ATTTAAAAAA GATGCTGAGA TTTGTATTTT TTGCGGGGTC AGAAATAAAC	360
AAACCGAAAA CTACAATAAA CTTATAGTAT TTTTACTATG CTTACTTTTT GGTATTTAG	420
GAGTTCACAG ATTTTATGTA GGTAAGATAG AAAGTGGGCT ATTATAATCA TACCTCTTCA	480
CTTTTAAATA TTGTTTCATA GCAGTGGGTC TAGGCATATT ACGATTATAC TCATGGCTCC	540
CCTCGCCAGA ATACTTAATA TCTAGAGAAT ATAAGTCTC TATACATGAA TACAGCCAAC	600
GAAGTATACG CATAAATTTA TTATTGTTCT GCTCATTTTT TACCATAATA AACAACTTAA	660

TCAGGTCTTT	AGATTGCTCA	GACCCATAAT	CTAGAAAGAA	TTTATTAAAA	TACTCCTCAT	720
TATAGTCACT	CACTGGGmGT	ACTACAYCAC	GATAATTAGG	ATCTTTTAAA	CTAATTAAAG	780
TCTTTTAT	CTCAACCAAT	AAACGATGTT	CAGACGCATA	TAATTTTAAA	CTAGAAAATA	840
TGCCTTCAGT	AACAATCTCA	TCGGAACCCA	TATCACTACT	TTCCGAATTC	TCAAAAAAAG	900
TTTGAACAGC	TTGTTCCCTGA	TTATCAGGCA	AATAACAACC	CAATAAAGCC	AATGyTATTA	960
TACAAACGCC	AACCAAAATC	CTCATATATG	CTCCTTACCT	ACCTTACTAC	AAAAATAATC	1020
TGTTGTAAAT	ATACAAGTTT	ATCTAAGCAC	TATTTTATTA	AACATTTAAA	GTCCTACCAA	1080
GATAGATTTT	TCTATAACAA	GTAAACATAT	ACCAATTTTA	CCTTTTCTCA	AGAATTATTA	1140
AATACTAAAA	TATTAATTTT	AGCTTTATTA	TTATCTAGTG	AACTGCTATT	TCTAAATCAA	1200
AGATTATAGA	AATAGCAGTT	CACACAAAAT	GTGCTTAAAA	AATTAAAAAA	TAATTTTAAC	1260
AAGACTAATA	AAAAATTAC	TAAAGAATCC	TTTTAATTAC	ATTTAAACTT	GTTTGTGTGT	1320
ATTCTAACAA	GATCGATTAA	AACTCCAACA	TATAAAAATC	CAAATGTAAA	TAGAGAAATA	1380
GAAAGAAATA	CAATTAATGG	AAAAATTTTA	TGAAAAAGAA	CATATATATT	TTGAATATAT	1440
TTTTATATAT	ACCATTATTT	TATTCGTGTT	TTTTGACTCC	ACCAAAATCT	TCAAAAATCA	1500
ACAGTATCAA	AACCGAGGTT	TTGGATTTTA	AGATAATTGA	AGAGGGAAAT	ATTATAAAAT	1560
ATGATAAAAA	GCCCATTGAA	GAGCGTAATG	AAAATACTTG	TCTTTCTTTT	AAAGAACCCG	1620
AATTAAATGA	AATAAAAAGAG	GGGGACGTGC	TTGAATTACT	TGCAGGTGGT	TATGTTACAT	1680
GGGCAAAATC	TGGTGACTTA	AGGGTTTTTA	AAGATAAAAA	TAACAATTTA	ATTGAAGATC	1740
TTAGAGAACT	TAGGTACTCT	TATATTTTTT	CACCCATTCG	ATTCAAAACT	TTTTTTAGTT	1800
ATAATTATAG	CATTAATGAC	AATAACTATA	AAATACTCGG	CAAAAAGCA	CCTATAGTTA	1860
AGATAATAGC	ATTGAATCA	ACTAAAGAGT	TTGAAAAAAA	ATACGAAATA	AATAGTTTAA	1920
AACTAAATTC	TGAAGAATCT	AATATTGATT	TTGAACAAAA	TAGAACTGGT	TTAGCCAAAA	1980
TTAATTTAAA	AGAAACTTCA	AAAGAACCTA	ATTACATTTA	TTCATATAAT	TTTGGAGTTT	2040
TTGACAATTC	TTTAGCAGAT	TATTTTAAGT	TATTTTATAA	AAAAAATAAC	TGTAACTATA	2100
TGCCTGCATA	TCTTACTATA	AAAGATAAAG	AAACCGATAA	ATATAAAACC	TACGAAATTA	2160
TATTAAATCT	AAAGCTATTT	AACGATACCA	TTAAATTATT	AATTAATAAG	TATTCAAATT	2220
TATCAAAAGA	AAAATTAAAA	CTTTTTACTG	ATGAATGATA	AAAATTGAAT	AAGAAAAGCA	2280
AAGACAAAAA	TTTATCAATT	AATGTAAATA	AATACAATTC	AAAATTGATA	AAGTTGTGTG	2340
ACATATTCGG	TATCTCAACT	TGTCGATTTA	AAAGTATTGA	TAGTGAAGTG	CTATTTCTAA	2400
ACAAAGATTA	TAGAAATGGC	TTCTTGATC	TTCCCATGAT	AGCTTTTTAG	GCCTTTTGTG	2460

CAAGAACCTT	TAGTTAAAGA	AACTATTACT	AAACTAGTAA	TAGCAGTTAA	ACTATAAAGA	2520
ACCTATTTTT	CAAGAATAAA	TATTTTTGAT	ATAGATTGAG	CAATACATAA	CTCTAAAATA	2580
CTATTTAAAA	TCAAAATAAA	TTTATTTATC	CTCAAATTCA	TCTCATTCTA	ATTTTTATTT	2640
AAATTCCTTAT	TCTATGTTAT	TTAGTTTTAT	GATATCTATC	TTAACATCTA	GCTCATAATC	2700
TTGATTGCTA	CTATATATGT	GATATAATGA	TAAAATATTC	TAATAATATT	CTATTTTAGA	2760
TAGAGGTAAT	ATAATGAATT	TAATAATTAA	AGTGATGTTG	ATATCCAGTT	TATTTTCTAG	2820
CTTTATCTCT	TGTAAATTAT	ATGAAAAGCT	TACAAATAAA	TCGCAACAAG	CTTTAGCTAA	2880
AGCTTTTGTC	TATGATAAAG	ATATAGCTGA	TAATAAAAGT	ACAAATTCTA	CTTCTAAACT	2940
AGATAATAGT	TCTCTAGATT	CTATAAAAGA	CAACAACAGA	AGTGGTCGCA	CATCTAGAGC	3000
TTTAGATGAT	GCTGAAGAAA	TTGGGGTAAA	AGAAAGTAAT	CAAAACAGAA	ATGATCAACA	3060
ACAAAATAAT	GAAAGTAAAG	TAAAAGAAAG	TGAAAAAAC	AATAGTTCAG	GTATACAAGC	3120
AGATGATAGT	GTTTTAGACA	CAGCTCATTC	CGATGCTAGT	GAAGTAGAAA	ACAAGAAACA	3180
TGATACTAGC	AGACAACCTC	AACTACTTAA	TAAGGACTCT	AGTGAAGCTA	GAGAAGCTAG	3240
TAAAATTATA	CAAAAAGCTT	CTACCTCTTT	AGAAGAAGCT	GAGAAAGTAA	ATGCAGCTTT	3300
AAAGGAAACA	AGATCAAAAC	TTGATAAGAT	AAAAAGATTA	GCTGATAGCG	CTAAATCTTA	3360
TTTAAATAAT	GCTAGAAAAA	ATTCTAGAAC	TAATGGTTCT	ATACTAGAAA	TATTGCCTAA	3420
CCTTGATAAA	GCAATTGAAA	AGGCTATTAG	TAGTTATGCC	TCTCTTAATG	TTTGCTATAC	3480
TGATGCAATT	GCTGCTTTAG	CAAAAGCTAA	GAATGATTTT	GAGCATGCAA	AAAGAAAAGC	3540
AAATGATGCT	TTAGAAGAAG	CTTTAAAAGA	TATACCTCAT	TTTAGGGGGT	ACAATTATCT	3600
TTACCATTTAC	CGGATAAATA	ATGCTAATGA	TGCAATGGAG	AGTGCTAAAA	GTTTGCTAGA	3660
GGTTGCTAAG	AATAAACAAA	AAGAACTTAA	TGAAAATATG	ACTAAGACAA	ATAAGGACTT	3720
TCAAGAGTTA	AATGATATAT	ATAAAAAATT	GCAAGATATG	GACTCTAGAT	AAGTAAAAGT	3780
AAAATATTAA	AGATAAGAAG	CCAGACAATA	CTTTATGAGG	TTTAGCTTCT	TTATTTATAA	3840
TATTCCTTTTT	CTAAACAACA	CTTTATTTTC	TCTTAACTTT	ATAGTTTGAC	TTAAAAAATC	3900
ATTATTTTTTT	AAAATATTAC	ATGAATTAAC	TTTAATATCT	TTATTTTTTAT	ATTATAATTA	3960
TTATTAATAT	AGATATTATT	TGCCATATAA	GTACATAACA	AAGTTTTATT	AAAAAGGAAA	4020
TATAAATATT	ATGCGATTAT	GTTTAATAAA	AATTTTTTATT	ATACCTAATT	TAGTATTTAG	4080
TTCTCTTTTT	TTATTTGAAA	GTGTCTCTGG	TTTTCTATCT	AAAAAATCTA	TAGAACAGTT	4140
TGCATTAGCA	TTAAAAGATC	ATCAAGAAAA	TAAAAATACT	ACTAATACTT	CgTAGaTAAA	4200

981

AATAGTAAGG AAATTGAATC GCCTAAAGAC GTTACATCAT CAAATAAAAA AACTTATGAT 4260
 CCAATCTTAC AAGTAGGTTT TAAATCCCCC AAAAAAAnC CCCnAAAATT TT 4312

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 28:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4305 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 28:

nAATTTCGAGC TCGGTCCCCA AAAGTAAAAG CAAGCCTTGA TAAGATAAAA AGCTTACTTA 60
 GTACAGCTAA ATCTTATTTA GAGCAGACTA GAAGAGGTGT GGGATCTAGT AAgCTAACTT 120
 AGCCTTATTG CCTAGCctAG AAGAAgCTAT TGCTAAGGTT AAGAGTAATC ATGCTTCTGC 180
 TGATACTCAT TGCAATGATG CTATTGCTGC TTTAAAAaGA GCTAAGAACG ATTTTGAGTA 240
 TGCACAAAGA AAAGCAGATC GGGCTTTAGA AGAGGCATTA AGTAATAGCA ATGCTTCAAG 300
 GCATGAGAGC TACTACTATG CTGGCTACCA CCAATTTATG GCTGATGCTA AAGCTTCAAT 360
 GAGTAGTACT AAAAGTTTGC TAGAGGTTGC TAAGAATAAG CAAAAAGAAC TTAATGAAAA 420
 TATGACTAAG ACAAATAAAG ACTTTCAAGA GTTAAATGAT ATATATAAAA AATTGCAAGA 480
 TATGGACTCT AGATAAGTAA AAGTAAAATA TTAAAGACAA GgCCAGACAA TACTTTATGA 540
 GGTTCGGCTT CTTTGTTTAT AATACTCTTT TTCTAAACAA CACTTTATTT TCTCTTAACT 600
 TTATAGTTTG ACTTAAAAAG TCATTATTTT TTAAAtAATT ACATGAATTA CCTTTAATAT 660
 CTTTATTTTT ATATTATAAT TATTATTAAT ATAGATATTA TTTGCyATAT AAGTACATAA 720
 CAAAGTTTTA TTA AAAAGGA AATATAAATA TTATGCGATT ATGTTTAATA AAAATTTTTA 780
 TTATACCTAA TTTAGTATTT AGTTCTCTTT TTTTATTTGA AAGTTGTTCT GGTTCCTAT 840
 CTAAAAATC TATAGAACAG TTTGCATTAG CATTAAAAGA TCATCAAGAA AATAAAAATA 900
 CTACTAATAC TTCAGTAGAT AAAAATAGTA AGGAAATTGA ATCTCCTAAA GACGTTACAT 960
 CATCAAATAA AAAAActTAT GATCCAATCT TACAAGTAGG TTCTAATCAA CATATGTCAG 1020
 ATGATCCTGG TGCTAATAAT AAAGAATCCC TACCAAATTC AAGTCCAGCA ATAATACAAA 1080
 ATGACTCGCA TGCTCAAAAT AATGTAAAGA TGGAAGAAAA TAAATCAGCT ACTCCACAAC 1140
 ATGATCCAAT TGAACAAAGT AATTTTAAAA ATAGCCTTAC TACAACAAGT AAAACTCCTG 1200
 CTATTCCTTC AGAAGAAGAA ATTAAAGCTA ACTTAGATGA ATTTGCACAA GAAGAGTATG 1260
 AGCAAACATC TCTTCAGAA ATTAAAAATG CCACGCAAAT TGTTAATCAT GCTAATCCTG 1320

AAAACAAATT	AAACAATACA	CTCCTTGAGT	TTGAAAAAGA	TTATGAAACT	TTATCAAAC	1380
TGTTATTCTC	TAATTTAGAC	GCATCTCCTT	TGAATAGAAA	AATAAAGACT	ATTATGCCTA	1440
AATTACAAGA	AATGCGTTCT	TTTATGGAGC	AAGCAACTAA	TTCTTGGGTA	TCTGCTAAAG	1500
GCATGCTAGA	TGAGGCTAAG	GATAAACTAG	CAGAATCTAT	TTATAAAAGA	CTATACAATG	1560
GCAATTCATA	CCGGTTCGGT	GGCAGTTTTA	ACGGACGTGA	TATGCAACAT	GCAAAAAATT	1620
TAGCATACAG	AGCTATAGAC	TTTGCTTCTG	CATGCATTGA	ATATACACAA	AAAGCTATTG	1680
ATTATCTTCA	ACAGGGAAAT	TCTTGCAAAA	AAGAAATAGA	AAATATATTC	AAGCTTTAAA	1740
ACTTCCAGTG	TAGGCTTTAG	TTTCTTTAAT	ATCTCTACTC	ATATATAATC	CCATCTTTAC	1800
TAGAAAAGCT	TATATATCGG	CTTACCTAAA	TTAACTATTT	CACTTCCCTC	TTGCCTTTAC	1860
AAGCACTACT	CTACTTCTTT	CAAATTTATA	GTTTGGTTTG	CATTTAGCAT	TCACTATTTT	1920
TCTATTTTTA	TAAATGTGAT	ATATTTATTT	TTTAAGAATA	AAGCATAAAT	ATCATCAGAT	1980
TCTAAGAAGA	GGTACTAAGA	TAGATGAATT	TAATTGCTAA	ATTATTTATT	TTATCCACTT	2040
TAGTTTCAAT	TCCAAATATC	CTCTCTTGTA	ACCTATATGA	TAATCTTGCA	GACAACGCTG	2100
AGCAGGTAC	AGACATACTA	GACAACAACA	AGTCTTTTAA	TACTTTAGGA	AGCAGCAATG	2160
AGAGTAGAAG	TCGCAGGCCT	AGAAGTACAA	ATAATGCTTA	TATGAAACAA	AACATAGACA	2220
AAAATCATTT	AGTTGTTGCA	GATATGCAAA	ATGATAATAG	TAGCAGCAGT	CTTCCCCAAC	2280
AAGTTAATAG	TGAATCCAGT	AAAGCTAATG	AAGATAGTAA	TATTATGAAG	GAAATTGAAT	2340
CTTCTACAGA	AGAGTGCGCT	AGACTAAGAA	AAGATTTAGA	AACTATAAAA	CAAATACTTG	2400
ATAATATAGA	AAGCTTGCTT	AATACAGCTA	ATTCTTATTT	AGAGAACGCT	AGAAAAGCAC	2460
CTAAATCTAA	TCAAGATAAT	CAAACCTTAT	TGCTTAGCCT	GCACCAAGCT	ATTGCTAAGG	2520
TTAAGAGTAG	TCATACTTCT	TTTATCATTT	GTTATAATGA	TGCATTTAAT	TCCCTGGGAA	2580
TAGCTGATAC	TGCCTTTAAA	GATGCAAAGA	GAAAGGCAGT	TGAGGCATAA	AATGCTTCAA	2640
AGGAAAATTA	TGAATGGTAT	AACGGTCATT	ATCATTCTTT	TATAAATGAC	GCTAAAGATG	2700
CAATGGAGAG	GGCTAAAAGG	ATGCTAGATA	ACGCTAAGCA	TAAACAAGAA	TATCTTAATT	2760
CTAATATGTA	TCAGGCAAAT	GCAGACTTTG	AAGAGCTAAA	TAAAGCATAT	GAAGCTGCTT	2820
ATTAAATAAT	ACTAATCTTA	GATAGCTCAG	CTTTAAAGAA	AAAAGCTCTA	TGCTATAAGC	2880
TTAACATATA	ACTCATATTC	TTGATTACTA	ATAATAAATG	TAATATAATG	ATATTGTATT	2940
ACAATAATAC	TCTATTTTTG	CATAAAGTTA	GCACAATGAA	TTTAATGATT	AAAGTATTAA	3000
TATTCAGTTT	ATTTTTAAGC	TTTATCTCTT	GCAAGCTATA	TGAAGCTGTA	GATAAATCTC	3060

983

TTATAAAAGA CAACAAAAGA AGTGGTCGTA AAGCTAGAAG TATTAGTTAT AAGGAAGTAA	3120
ATAATCAAGA ACAAATAAT GAAAAGAACC TAAAAGAAGC AAAAGAAAGT AAAAAACA	3180
ATAATTTAGG TATACAAAA GATGGTATTG TAAACACAAA CCCTTCCGTT GCTAGCGATG	3240
CTAGTGAAAA ACATACTAAT AGACAACCTC AACAAGTTAA TAATAACTCT AGGGAACTA	3300
GTGAAGCTAG AAACATTATA CAAGAAATTT ATACCTCTTT AGAAGAAGTT AATAAAATAA	3360
CTACAGATTT AGAAACAATA AAGTCAAGAC TTAATAATAT AAAAGTAAA GTTGACAATG	3420
CTAGTTCTTT TTAAATAAT GCTAGAAAAT CTAATAAAGC TAACCCAACC TTATTGCCTA	3480
AACTTGATCA AGCTATTCGC AAAGTTAGTA GCAGCCATGC TTATGCTAAC TCTAATTATT	3540
CAGATGCAGT AAGTGCCTTA AAAAGTTCTA AGCACGATTT TGAGTATGCA AATAGAAAAG	3600
CAGAAGATGC TTTACAAGAA GCGTTAAATA ATAGCAATAC TCAAGGTTAC CAATATGCTC	3660
GATACCACTA TTATATGAAT GATGCTAAAG AAGCAATGGG CAGGGCTAAA GTTAGCCTTA	3720
AGACTGCTAA GCAGAAACAA GAAAACTTA AAGACAAGAT GGATCAAGCA AATAAAGAGT	3780
TTGAAGAGTT AAATAAAGCA CATGAAGCTG CTTTAAGTAG TAGAGAATCT TAGCTGGTGT	3840
AGCTTCAAAG AAGACATGAC ACTTACTTAT AAATAAGGAA GCTTTTGGAT TTTAACAAAA	3900
ATAGTCTGGC TTTTTTGCAC ATATAAAACA ACTCCATTAT TTCTAAGATA AATATTTTAA	3960
GCTCCCTGGT AAAGTAATTC ATTTATCCTA GATTTACTCT TCCACTTCTA TACGTCCCGT	4020
CCTGCTTAAT CATTAAATTT TAAATTTAA TGTTTCTTTC TAGTTACGCA CTATATTGTT	4080
ACTATAACAA AAATTGAATC TTAAAAATTA ACATATTACT TTAAAAAGT ATACTTATAG	4140
GAGATGCTTA TAAAGCTTAA CAAACTTATT TTTACCAATA TATATATCTA ATATCTCTTA	4200
TACTTAGTTG CTCAATATCT AAAGATTTAA GTGATAAGCT CTCTTCACTA AAATCTAATG	4260
ATTTTTTTTAA TTCAGACACT TTAGTTTATG ATTCTAGCAA TTATG	4305

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 29:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4293 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 29:

CGATAGCTTT AATAAGcAAG CTCAATTACA ACAwTTAAaC CCAGGTGTTT CACAAAAACA	60
AGAwATAGAT AAAAAACAT AGAAAAAGA AGCCTAGACA ATTCTTCACA AGAAAAAGAA	120
CTCACAAACC CTGCTTATTC AACACAAGAA CATACAAAA GTGCTACAAA CTTAGACTCA	180

AAAAAAGATG CTCTTATTAA AGAAACTCTT GAAGCTATAA AGGAAAAAAT TAAAGAAGAA	240
AAGAAAAGCT ATTCTAGAAG AGCAGCAAAG ACAGAAACAA CAAGAGCTTG ATAAGATTAA	300
AGCACAAATAT GAGGAAGAGA AGAGAAAGAG AGAAGAAGAG AGGAGAAGAG AGGAGAAAGA	360
GAAAAGAAAG CAAGACTTCA AAAATTCATG CAAACTACTT CTGACTTAAC TAATCTTGTT	420
AAGATGGCTG GGCTTGAGGC TTATAGCATT TCCCATAAAT TAAAAGATCT TGAAAAAGGT	480
ATTGAAAATT ATGAAGACAA CAATAATTCT ACTAAAGACA CACTAAACCA ATCTCTTAAA	540
GATGTTATTT aTGAGATTAC AAAGCTTAGT AGTCTTATAG AAGCAAAAGA TAAGATTGAT	600
CAGCGTAAGA AATTGGGTTA TCAGACAGAA CAAGAGTTTG ATGCTAAATT TATAAACTTA	660
AAGAACATCA AAGATAAGCT AAAGACTTTA TGTGGTAAGG CTAAAGGCCA TCTTGGTAGC	720
AATCTTTCTA GCGTTACTAT TGATGGGATT ACTAAAGAGA AGGTAGCTm AGCTTATCTT	780
ATCATTAAC TAATACACAA AACATTAATT TATATGAATG ATGATAGTAA AGGTAGCCTT	840
GCTACTATAC TTAATGACTT AGAAAAGGAT GCCAAATCAA TATAACTAGC ACAACAATAT	900
CTTCTTATTT TAAAAAAGCC TAAGTACTTA TATCTTAGGC TTTTTTAAAA ATTATCTTGC	960
CTCTTAGACC ATTCTTGATA ATAATAATAC TGTTAAGAAT AAATTAATGC TAAAATGGAT	1020
AAGTACACTT AACTAATTA CTATTTTGC AGTAAATATA AAAACATAGA ATAAAAATTC	1080
TTATAACTAA AAGAGTATAA TCTTCTTCAA GAGAAATATA TTATCAAGAA ATTAAATAGA	1140
CCTTAAAATT ATTTTTTCTA TATATTCAA ATTACTTTAA CTATAATATT ACCTATAGAG	1200
AAAATCGTAT GGTAGTGGAC GAATGGTTTT TCCTAAAAAT AAAGAAAAAT AGTAAAAATG	1260
GAAGAAAAGA AAACAAAAAA AAGATATAAT TCTGTATAAA AAAATCTTTT AAGAATTTTT	1320
CCATTTTTTA GAAAATGGTT TTCTATAATA GAAATATTAT ATTTTTTTCT-STATGTCTTG	1380
TAATACCATT AATAATATTG ATCAAAATAT TAAACCTTC TATTGACCAT ATTTCTGATT	1440
GAAGTGAAT TATAATATAG TTTGCAGTAT TTAAAGCGCT CTTTAAAAGA AAATTTTGAA	1500
TCGGAGAAAA TGTTTACCAA AATATAATCA AAATAGCAAT TGTATTTGGA AAGAGATATA	1560
AATATTCTAC ATATTTATTT TTCATAAAAA CTTTTTTTTTA AGATAAGATT AATACCAATG	1620
CTATGAGATT TATTTTATC ATTTTAATTT TCTTTTAATA AAAAACTTA ATAAGTTATC	1680
AACTTAGGTC AACCACAGTA AAACAATTAA AATGACATTT AAAAAGATTG AAATTTAGTA	1740
AACAAAAAAA AGCCCTTATG GGCATCCTTT TCCGGTTAG GATAAAGAGA AATCTTTATC	1800
TTATACATTA AGAATAATAT ATTATAAAAA AATAATCAAT GGATTATTTT TTTTATTCTT	1860
CTTTATTTTC ATACTCCATC ACAAGACTAA ACAAGATATC CCTTCTATCC TTAATAATTT	1920

TTTCCAAAAT	AAAAACTGCT	CTTTTGGTAT	CTCTTATGCA	AAAAGAATAA	ACTTCCTTAT	1980
CTTTTATTAA	AAATTTAACA	GGGGGCATAC	ATGAATTATC	ACAATCTTTT	TTTCTATCTT	2040
TTTTATGTTT	AGATGATTCT	AATTGATTTT	TCAATATTTT	TCTGTATACA	GATGAAAAAC	2100
CCkGTTTTTT	AATCTCCTCA	ACAGAAATAT	TTCCCTCTAA	GACTTCTTGA	TAAATTTTTA	2160
TATATATATA	CGCTTGGCTT	TTATTAATTA	CATAAGACTT	AATAAACTGT	TCGAAACTGT	2220
CGAACC CGTC	ATATTTATAA	AGATTTTTTT	GTTTGATTTC	GTATAAAATT	TTCATTCTTT	2280
GAAATTTACT	ATCAATATCT	AATTTTAAAT	TGTATGCTAG	CTATTCTTTT	AATTCATTGT	2340
AATTTTTTAA	TTCCCTGTTC	TGATTGATAT	CCATTTCTTC	TATTTGAGTT	TCTACCCTTT	2400
TATACAAAAT	TATGTCTTTT	TTGTTTTCTT	TTTTTTCCAT	TTTACTCCC	TTTCTTTATT	2460
TTTAGAAAAA	GACCATTTCG	ACACTAACAC	GATTTTCTCT	ATAAGATAGA	TTACGGTTAA	2520
AACAATTTTC	ATTATAAAGA	AAAAATATTT	TTCAAAGTTT	CTTTAATTTT	TTGATAATAT	2580
ATTTCTCTTG	AAGAAGGTTC	GAGTCTTTTA	GTTATAAGAA	CTTTTATACT	ATTATAAAAA	2640
TGTATCTTGC	CCTTGATATA	TTCTTTGTAT	TCTTTATGAA	TCAGATTTTC	TACTTCTTTA	2700
AGAATATTTT	TATTTTTTAT	AAATTGGTTT	TCTACAATAG	AAATATTATA	TTTTTTTTCT	2760
CTATGTTTTG	TAATGCCATT	AATAATATTG	ATCAAAATAT	TAAAACTTTC	TATTGACCAT	2820
ATTTCTGATT	GAAGTGAAT	TATAATATAA	TTTGAAGTAT	TTAAAGCACT	CTTTAAAAGC	2880
AAATTTGAAC	CTGGAGAAGT	GTCTAACAAA	ATATAATCAA	AATCGCAATT	TATTATATTT	2940
CTATTTAAAT	AATATTCCAA	GAAAGTTTCT	TGATCGGTTT	CTGTATTAAA	TTTTTCTAAC	3000
ATAGGATGAG	AAGGAATTAT	ATACATATAA	TCATTAATTT	TATTTAAGTA	TTTTTTAAAA	3060
TAGAAATCTC	CTTTTAACAT	ACTATACACA	TTATATGTTT	CGGCGTCAGG	AATATACTTG	3120
GTAAAATATG	ATGTTAAAGA	ATTCTGTGGA	TCCAAATCAA	TTAGTAATAT	TTTTTTACCC	3180
AATTCCTTCA	ACAAATAAGA	AAAAAGTATA	GAAAGTGTGC	TTTTTCCAAC	TCCTCCTTTA	3240
ACTGATGTGA	GTGCTATAAT	ATCTGGTTTT	TTAATATCCA	TTTATCTAAA	ATTCCTCCAT	3300
TTGTTAGTTT	TTTGTTGTAA	AATTTATATA	CTTTTCTTTC	CATTTTTTTT	AAATGTTTTA	3360
AACTATACTT	GTAGTATTTG	GTGTCTTCTT	TTTGTCTTTT	TCTTAGCAAG	GTTCTTAGAG	3420
ATAATAAGTA	ACACTTAATA	GATCCGGTTT	TAAATATAAA	TTCTATATAA	TATAGTTTTT	3480
TTATTGCGTA	ATTTCTATTT	TTTCCTATTT	TATGAAGAAA	TGGTTTTTCA	AGTCGATCGT	3540
ATCCATACCT	TATTCCTAAA	AATTTATTTT	TTCCCTTCTAT	TGGGAAAAGA	TTGAAAGAAT	3600
ACTTATCTTT	ACTATTAAAT	TTTTTAAATT	CTAGTTTCAG	TCTTTGTTTT	TTGCAGTTAT	3660
TTCTAAAATT	AACTAGATGG	TAGAATATTT	TTGTGTAATA	TATTTTCTTT	CCATTCTTTT	3720

CTTCTATTTT GTTAAAAATA TTTTTTATTG GATTTTCATC AATATTCATT AACGCTTCT	3780
TTTGTTTTAG TTTTCTAAAA ATTGAATTCA AATCTTTTTC CTTATTACAT TAATCAAATA	3840
ATTGTTTAAT GTTTTATTAC TTGTAATGTA AATATGTAGC TTGTTTAAAG TAAAAAATT	3900
AAAGTTCTAG TTGTAAAAAA GTATTGTGGA TAAGAAAATG GATTTTCGTCA ATTTACAAAA	3960
GGTATATTAA CTGATTTAGA TAAAAGTCAA AAATATTGTT TTGATTTATA TCAGAAATTGG	4020
TAGATTGCKA TGTTTTAAAG TAAGTATTTA GAATAGCTTT TACTATTAAG CTTGCrkACA	4080
AAATGGTGTT GTCAGCTTTA TTCCAATCTT AATTTCATTT TATCAAATCA AATTAAGATT	4140
GGAATCAAAT GAAACAAAAA AAGTGAATAA GAATTCATCA AAAGAAATTC GCAAATATGT	4200
TAAAGGATTA CTTAATATTG TTAAAAATAT TGTGCCTGTT ACAACTAAAA GGTGAAGAA	4260
CTATATTTAA AATTGTGCAG GGTATCTAAT GAA	4293

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 30:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4228 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 30:

TTGGAAAGGG AAAnGCAAAT TCTCAACAAn ATTATCAAAA TTAAAnGGAA AATATTTTCA	60
ATATCCTTAT TGAACAACATA AAAAAAGAnA CAAATATTGA AATTCTAAAG CCATTATCAA	120
AAAATATTTG AATAACCAAA AGAAAATAGA ATACAATAAA GTATTTGGTA TATATCATCT	180
TGAATTATCA GAAATAATAA AAAATGAAAA AAATTCTTTA ACCACAGAAG AATTTAGCAT	240
AAAGGnCCGT ATGAGGATTT AACATGGAAA ATGCMCCmGA mCCTATTGAA aCTGTAAAAA	300
aGGGTAAATG TAAGGTTGAA TGCCAAAATA AAGAACGyTT TATTTTGATT GAAAAAGAAA	360
ATGGTAAAGC AATGTACCAT ACAAAAATAA TGATGGAYAT TTATAAATTT GGAGTTTATG	420
AGAAAAACA CGAATTTAGA TTATCATTGA GGCCTTATT TAAyGGGGAA AGAATTGTTG	480
AAGAACTCA TTTTrTACCCA ATTAAAGAAG GAGATAAGTT yATTGGTATT TTTTATGGCT	540
ACAGAAAACC AATTAAAAAG CCGTTAATAA AGTATCAAAT AAAYGGGACT ArAAAAGCAT	600
ATGCATTAGC AAGGGCATAT TATATGGAAT TTAGATTTAA AGCAGGAAGT GTTTTTTGCT	660
ATTTTyAAgGG mTaTATCGAT TATTAGATAA AAAAAGAACA AATAATCACT ACAACAAAGT	720
TTTATTTAGT ATGTTTACAG ATTTAGAACA ACAAGTATAT AAATTTTATG GGAAaAAATA	780

CCCGGAGCAA	GGACCGTTAA	TAAAATGGAT	ACTAAAAAAC	CTAAAATAAT	AACAATAGCG	840
TCAATTAAGG	GCGGTGTTGG	CAAAGCACA	AGTGCAATAA	TTTtagCAAC	GCTATTATCA	900
AAAGACAACA	AAGTACTTTT	AATTGATATG	GATACACAGG	CTTCAGTTAC	TAGTTATTTT	960
TATAAAACAT	TAGTAGAAAG	TGAATTTGAT	TTACTTGAAA	AAAATATATA	TGAAGTTTTA	1020
AAAGGAAATC	AATTAATAAA	TGATGCAATT	ATCAATGTTG	ATCATAATTT	TGATTTGTTG	1080
CCAAGTTACT	TAAGCTTGCA	CACTTTTAGT	GAAGAGCCCT	TGCCTTATAA	GGAACATAGG	1140
TTAAAGGATA	GCTTTAAATA	TTTAAAATTT	AAATATAATT	TTATTATACT	TGATACTAAT	1200
CCCCATTTAG	ATTCTACGTT	ATCCAATGCT	TTAGTTGTTA	GTAAACATGT	TATAGTTCCA	1260
ATGACTGCAG	AAAAGTGGAC	TATTGAGAGT	TTGCAACTAT	TAGAGTTTTT	TACGGATAAA	1320
TTAAAGTTAA	AACCCAAAGT	ATTTTTATTT	GTAACAAAAT	TTAAAAAAA	TAAACTCAT	1380
AAAGATTTAT	TAGAAATGTT	GCAAAAAAAA	GAAAAGTTTT	TGGGGATAAT	ATCAGAACGT	1440
GAGGATTTAA	ATAGGAGAAT	AGCAAAAAAT	GATAGATTTG	ATTtagATAA	AGATTATATA	1500
AAGGAGTATG	TAAACGTTTT	AAATAATTTT	ATTTTGAAAA	TATGAAATTT	GTCCGATAGT	1560
TGGATGAATT	TTTTTAACAA	AAAGGATAGG	AGATTAATTA	TGGACGTGGG	AATAAAAATA	1620
AACGATAGGG	TAATATCAAA	AAAGGAAATA	AAAAAAGAAT	TAAGCAATAA	AGATGAAATA	1680
TTAAAGCATT	ATAATTTGTT	GAAGGAGCGC	TTGAAATCTA	ATTTTCAAAA	AGAAATCTAT	1740
AATAAGATAG	AGAGTATGAA	AATTTTAAAA	GAAATAAAAG	ATAATGAATA	CTATAAACTT	1800
GATGGTTATA	AAAGTTTTGA	TGCTTTTATA	AAAGATTATA	AGTTAGCCAA	AAGTCAAACCT	1860
TATGAATATT	TGAAGATAGC	ATCAGCTATA	GAAAATGGCG	TAATAGAAGA	ACTTTTTTTTA	1920
TTAGAAAATG	GAATTAAAGA	AACTATAATC	TTTTTAAGAA	ATAGTAATTC	AGATACGGTT	1980
AAAAAATCAA	AACAAAATCC	AATAAAACCA	TTAAGATTTT	AACTTAAAAG	CaAAGAAAGT	2040
TATGATTTTT	ACAAAAGTAA	TGCTAAATTC	ACGGGATTTT	TATTAGATGA	ACTTTTTTGAA	2100
AGTCAAAAAG	ATTTGATTAA	TAAATTCTTA	AGAAGATATA	AGCAATTAAA	AGGATAGTAA	2160
AGGTATTTTA	TGACTAATTT	AGCGTACAAA	ACGTATAACA	TAGAAAGCAT	AAAAAATGAG	2220
TTTTTAACA	TAGGATTTAG	TGAAGAGGCA	ATAGATTTTG	TTTTGCTTCA	TAATGAAAAT	2280
TACAGCTTTG	AGGTTTAAAA	AGAAAAATTG	ATTAATGTAG	AGAAGAATTT	GCAAAAAGAT	2340
ATATCTAGTT	TGGACATTAA	GATAGATACT	GtagAAAAGA	ATTTACAAAA	GGATATATCT	2400
AATTTAGACA	TTAAGATTGA	TGCCGTGGAA	AAGAATTTAC	AAAAGGATAT	ATCTAATTTA	2460
GACATCAAGA	TTGATAATGT	AGAAAAGAAT	TTGAAAAAAG	ATATATCTAG	TTTAGATACT	2520
AAGATTGATG	TTGTAGAGAA	GAATTTAAAT	CTAAAAATAG	ATTTTGTAGA	AAAGAGTTTA	2580

AATGCCAAAA TAGATAGTTT AGACGTTAAA ATAGATAATG TAAATAATAA AGTAGATTAT	2640
ATTAAAAGTG AACTTATTGc CAAGATAGAT AGTGTAGAAA AAGGGTTAAA CGAAAACTT	2700
AATACaGGAA ATAGGCTAAT ACATTTTATG ATATTAACAG CAGCGATTCT AGGCCCAGTT	2760
TTAAATGCCC TATTTATGAG ATATTTACAA TATATCAAAT AATGATGTAA TGCATAATTT	2820
GCTTTTTTCA AATAGTTTAT TATCAATTAA AGCTTATTTA AGCTTTTAAA TAAAGTAACT	2880
TAAATAAGTT CTTTTATTTT AATAAATACA AATTGATTTT AATTCTAAAT TGAAGTGAAT	2940
TTAATTGTTT AGTGAGTTCA CCTAAAATAA ATTAAGCTAA GCCCGCGGCT TTATTAAGCT	3000
CTTTAACATG AGAATTTAAT AAAGCTTTTA TTTATTATAA TAATTTCTGT AAAAAGCCTG	3060
ACAAAAATAG TTTTTGTTAT ACATATGTAT ATGTATAGCT AAAAAAATAT ATTGCTATCA	3120
AAAAAATCCA ATTAAGTTGG GTTTAGCTAA GTTCTTTAAC AAGAGAATTT ArmTAAGCCC	3180
tATTTTTTTG TAAAATTTTT TGTAaaaaaAG TTGGCAaaaa TAGTTTTTGC TATATACTTA	3240
TTTTtataAAA TAacaaGGAG kAAAAAGATG GaaAATCTTT CAAACAATAA TAATCCACAA	3300
GAAATATTC AAGGAGAGCT CAAAATGATA AGTGTTAATC AACAAAGTTT TACTGGTTGT	3360
GAAATAATTG AGGAAAAATC TTCTCCCATTT AAAGAAAAAA GTAAATTAAG TAAGATAGGT	3420
AAGAAATTGC CAGGAATAAG CAGTCAAGAA TGTTTTAGAT TTAATCGAAA TATTGATTTT	3480
AGTGTGCAAA GAAACAAsTT aGATAAATAC GGTGCTAGTG AAGTAGGCAA TATTCTTGTT	3540
GGAGGTGCTG GrCTkAAAGA TTTAATGATA AACAGAGTGC TTAAATATTT TrrwATGAGy	3600
CTACCTTTTG AAGAGAATTT rTATATGCTC AAGGGCAaAG ArTTAGAGAA TTTAGGATTT	3660
AGAGArTTTG TTAAAGCACA yrGTGATAAT ATTrArTrTTT TGTATAAAAA CAAATATGCC	3720
AAyGGwCTTG ATAAGTATAA yTATTTCAAA AAAATGGGyA GTTCAsAAAC TTTAGTGGGC	3780
TCAACAATTG ATGGCTGGTT TATTAATAAT AATGGCGATT TAGAACTATT AGAGATTAAA	3840
AGTAGCGACT CTCATTATAT GAGTAGTGCT ATTGCTGAGT ACAATAAAAA TGGCAATTTT	3900
TTAAGCAGTA AATATTTTTT CAAATATTAT GTACAAGCAC AAATGCAGCT AGCATGCACT	3960
GGGCTTGAGT ATTGTAATTT GTTCTTTTAA ATAGATGCTG CACCAATTAA CTGTAAGATT	4020
AAAAGAGATG AGGCCTTAAT ATCAAAAGTG TTTGAATTTG TTAATAAATG TGAATTAGAA	4080
ATTATAAATT TAAAAAAAGA TATTTATAGT AACTATAGAG ACGATTACTT AATGGCACAT	4140
AATTTTAATG AGGATACGTT TATAAACTT GTTGAAGATT TAGTAGAAAG GAGTGATTTT	4200
TATAGTTCTG GAGTTGAGTT TGATTGGG	4228

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4137 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 31:

TTATTTTGAA TTAAACTAA TGTTTAGTAA TTCAAATATA TAAGGAGAGC ACATTTTGAA	60
AAACCTAAAT TAAATATTAT TAAGCTTAAC TTTATTACAG CAATACTGAA TTCAATTTTC	120
ATATCATTTT TACCTATTGG AAAGGTCGAT CCAAAACCCG ATATCAATAC TAATCCAGAA	180
AATATCCAAA ATTAAAGTTT AGAGAAGCTT TTCGCATAAA TATTTTATAA TTTTATAGGAT	240
TATATCGGCA ACTATGTAA ATATTACTCG AATGGCTGTA CTTTGATATT AAAATCTGTT	300
AFTTGTGGAG TTGGTATTTT TGATTTTAA ATAATTTTTCAG GAGTAACTAT TTCTTTGAAA	360
ATTTTCAGGAA TTGTTGTTTT AGGAATGATC ACTTTTTCAG TAATTTTCAGA AATAATTTCA	420
CCAAGGCAAT TTTATTCTTT GCAAGAATTT TGTTTACAAT TGTACAACAT AATCAAAAAA	480
TTAAAAAGT AAAATGCAGT ATGAAAACTG ATAGTGAGAT TTCTTATTCA AATAGGAACA	540
TCTACAATTC TATCCCAAAA GTAAAATAGG AAAGAGTTTG TTAGAAAGAA AACCGTATTA	600
ATTTCTTGGT TAAGTTATGT AATAGTAATG TATTGTTATT AATTTATTAT ATAAAATTTA	660
GGCATAAAAA ATAGGAGGTA TCATCCAAGC AACTTTTAGG TGCTAATGAG AAAATAAAAA	720
TTTTTTAAGT GGAGAATAAA GAGTAATCTT TGGGCAAATC GAACAAAGAT TGCTTTACTG	780
TCTTATTTAA CTATAGTAAG TTTATCTCTA AAATAAGATT ATCCAAGCTT ATTTTAAGCT	840
TTTATTCATA TTTCTCAGCA AAATCAATTT AGAAATCTTT TAATTTTTAA TTCTTGATA	900
ATGCTTACAA AAAATCATAA GTATAGAATC CGCACAAATA CCAAATGTTT TTTTATTCAT	960
CATAACTTGA TCCGTAAATT TACGAACACC AATAATACGG TATCGTAAAA TAAATAACTT	1020
TATCAGCCTC AATAATAACT AAGAATACAA ACTTGGCATT GCTAGTAAAT TTTAGCAAGA	1080
TGCTAAAGGA TGATGTGCCT GGTATAAGG ACAACCAACA ATACTTTAGA GAATGCAATT	1140
GTAAAGTATA AGGAAGCCAT AAGTAAGACT ATTTGGGGCT AAGAGTCAAA TTAAAATAAA	1200
GACAGAAAC AATAAGTAAG AGAAAAAGAA TGAAAGCTTA ACTCATTTAA GAATAGTTAG	1260
AGGTGTTCTT TCTGTTGTTA AAAAACCACT GAAACAGCTT TGCCTAGCTT GCGCTGATTT	1320
TATTGCTACT GTGCCAGTC TATCTGTAG TGAATTTAGG CAAACTGCTG AAGATTTTAG	1380
TGTTTGCTGC TAAGGAGTAT GCTAATGGAA AAGGAAAAAT AATGATTTTG ATGTTATTAG	1440
GTGCTATTTT TAGTATGGCC TATAATGAAT TTGAATAGGA GGTTCAAAG AGTAAAGACT	1500

TTTGCTAATA ATGAAGGGGG CAAATTAAAC AAGATGACTG CTACTATTGA TAAGTTATGT	1560
GCTGTTTATA AAAAAGTTAT ATCTTAAATA CCTTAAGTTT TTGGCCAACT CTTTCTCTCTC	1620
TTTAAACAC TTTGCCTCTA TGCTTGCTTT ATAATAAAAT AATACTTGGA TAATGAATAA	1680
CTAAAAAAT AAGGAGGTAT TAATGAAAAG GAAAAGCAAT ATATGTATTT CACTTCTAGT	1740
CACAATATTA TTTGTGTCTT GCAAGTTTTT TGGAAATAAA AGCGCAAGTA AAGAAAAAGA	1800
AGAACTTCT TTTTCTGATA CTGCTAGCAA GATTAGTAAG TCGGGAACAG CTGCTTCTTC	1860
AGACAAACAA GAAAAAATA CAAGTGATGT TACAGGTGAC GCCAAAAAGC ATACTAGTAG	1920
CCCTTACATG CTGCTGATG CCCTTATTGT TAGTGATACT ACTAATAGAG ATAGAGATAA	1980
GCAAGAAAAT AAAGATAAAT TAAATGAAGA AGATAAAAAA AAGCTTAATG CTTTTTTTAG	2040
CACAATAAA ACATATCAAT CTAGCCTAGA TTCCATTTAT AACAAATATA CAGGCTATTA	2100
TAATACCATT GATACCTATG GCAGCTGTGA TACGTATCGC ATTGAGTGTT TTAGTGTAGG	2160
ACCTTCTGAA AAACGTAAAC AAGCTCTTGC TGATCTAGAG AAGTTAAAC TAGACGAAAA	2220
GTACACTCAG CTTAGCACAA TGTTAAAGAG TGCTGTGCCT AGTTATTACA AAAAAATTT	2280
AGATGATTCT ATTGCACAGT ATAAGGAAGC CATAAAGCAG GCTATTGAAG CTGAAAGTAA	2340
AATAGAGACA GTAAAGACT ATGCAACAGC TCAAAGTGCT GCCGATGACG AAAAGAAAAG	2400
AAATATAGAT AATTTAAAA TAGTTAGAGA TGTTCTTCTT ATTATTAAAA AAATATTGA	2460
GAAAGCCAGC CGATCTTATG CTGATGCTTT TGCTATTGCA ACATCTAGCT TATCTTGTAG	2520
CGAATTTAAG CAAGCTGTTA AAGAGTTTAA TGATGCTGCT AAACAATATG CTAATGGAAA	2580
TAAAGGAGAC AATGCTGTCA ATGTTATTGT AGGCACTATT TCTAGTATGC CTTATGTCAA	2640
ATTTAAAGAT GAGTTTGCAA GAGCAAAAT CTTTGCTCGT ATTATAGAG GAGACGAGGT	2700
AGACAAGATG ATAAGAGCTA TCGACAAGCT GTGTGATGTT TATAAAAAAG TTGCGCTTTA	2760
GAATAAATA AAATTAGGGT TTTACACCAA AAATATGTT CTGTAATATT CAATATAATT	2820
TTCTTTATCT ATGATAGAAG AGTCTTTAAA CAAAACATTA ATCTTATAAA ATTCTTCTCT	2880
CCTCTCACAT ACTTTCACAT CCTATTTAAA ATTAATACTA ATGCCTCCCA AGAAGCCCAT	2940
TATTGCCATA TGAATTTAAC TAAAATACTA TCGAAAAAGA AGATATGAGC TACAAACTC	3000
TTTAAAAAGC CCCATATCCA AACTAATCAA TTAAATCACT TTATGTCTGT CTTACTTAAT	3060
AAATCACTAG AATCAACTTA TCAAAAGTAC TTTCTTACCC CCCCCAATCA TCGTAGTTAT	3120
CTTTTAAAT CATATATGAT ATATGTATTA TTATCAGCTT ATCTTCCCTA TATATTAGGT	3180
AAAAATAGA AACAAACAAC CGTGCATTTG CGACTCAATA AAACACCTAT CAAAAACCA	3240

991

TATTCTACTT	TCATTATACA	GAATAAAGCA	ATATAATATA	TTTAATATAT	ATTATCGCTT	3300
AAATTTATTT	AAACTTAATA	AATAAATTAA	GGGGAGAATA	AAAAAAGAAT	GATAAAAGGC	3360
AATACGTTTA	TTTTAATATT	AGTAACAACA	ATGTTTGAT	CATGCAAATT	CTATGGAAGT	3420
GATGATACAA	ATAAAAAAAA	TACATCTCTA	AATGGTGATA	CTAGAGAGAT	TGACAATATA	3480
GGTTCAGTCA	TTTTAGAACA	AGACGGAAAC	AAAAAAGGTG	ATACTACTGC	TAGTAAAGTT	3540
GCTTTGGATC	AAGTTACAGA	ACATGCTAAT	AGTGAACCTA	TGCTTAATGA	TGACCCTGAT	3600
TCTAGTATTA	GTAAATACAA	CCAAGAAAAT	ACTACTGGCA	AATTAACCGA	AGAAGATATG	3660
GATAAGCTTA	AGGCTTTTTT	TGTAAAAACT	ATAACATATC	AAGGGATACT	CAATTCTATT	3720
TATAACAAAT	ATACACGCTC	TTATAATACC	ATTGCAACTT	ATTCTGGTTG	TGCCAATTAT	3780
AATAGTATTG	GATGTTTTAG	CGAGGGCCCT	TCTGCAAGGC	GTAGTCAAGC	CCTTAACGAC	3840
CTAGAAAAAA	ATAAACTAGA	TGAAGAGTAT	ACTAAACTTA	ACCAAATGCT	AAAGGAGACT	3900
ACACAAGATT	ATTGCCCCAA	AGCTCTAGAC	AATGCAATTG	AGGAATACAA	GAGGGCTATA	3960
ACAATAGCTA	AAGAAGCTGA	AGATAAAATA	AAAAAAATAA	CAAGCTTTAC	AATAGATGAA	4020
GGCAATAATA	ATGAGGAAAG	AAAAGAAAAT	GTAGATAACT	TAAAAAAAGT	TAACAATATT	4080
CTTTCTATTT	CCGAAAAGAC	CATAGAAACA	GCTAGTGTGG	CTTATGCCAA	TGCTTTT	4137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 32:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3760 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 32:

ACTTTTTCAT	TTTTGAAGCT	TTATATATTt	TTATaCAGTG	ATTAATTCTA	AATTTTCTT	60
TATTTyATAA	AATTTTGTAT	AAATCAATAA	TCTACAGCCA	ATATTAAAAT	CAAAATATAA	120
TAACAAATCT	ACAAGTAGAT	AAGATGCCTT	CCAAATCTTT	TTACTCGTA	GACTTGATTA	180
AAAAAAAAGA	ATAAATTAAA	TGCAATTAAT	AATTAAAATT	ATAATAAAAA	AAATTATAAA	240
ATAATATCAA	AGTACAAATT	TTATATTTTA	GTCGTATAAT	TTTGATTCTA	AACTATCCTT	300
TATATGATAA	AATTTTGTAT	AAATCAATAT	AGATTCGTCA	TAAACAATAT	TTATATTTAA	360
ATTATCAACA	TTATTGCTAC	ACGACAAATA	TAAAGCTTA	AAAAAATTTA	TATCACTAAT	420
ACTCAAATAG	AATATGAAAA	CCTCATTTTC	AAAAACATTA	TTTCCTAAAT	TTGTCTTAAT	480
TTCACAAAAT	AATTTAATTA	ATTCTTTAGC	TCTTTTAGAT	CCTAAACTAA	ACAAGAACTC	540

ATTCAAAATG TCATGACTTT TAATTGGAAA CAATAAAGAT AAAGGGTTTA TATCGGTTTC	600
CATATCTGAT AGTAACTTAT AAAACTCATA AAGACTTTTT TTTATGTCCT TTAAAGTAAT	660
AATTTCAATG GCATTAGTT CTAAATAAGT GTATATGTTT TCCACCATAT ATTTTTCATA	720
AAAAAACATT TCCATTTTAA ATGGAATACA TTATATTTCT TTTTAAAGAT ATTTTAAACG	780
TATGCTTTTA ATTTTACATT TATTATTAAT GAATTTATTT GAGCTAGCTT TTATATTTGC	840
TAGTAATAAA AAAGGAAGCG AAGTAGATAC TATGATTACA GCTATTGATA AGTTAATTAC	900
TATTTATAAG AAAGTCAAGT CCTAAGGTTT AAAATAAGAG AAATATATAT ATAAAGAATT	960
TTTTGTGCTA TATTTATTTA CAACAAAAT GAAGATTAAA TTTTAACTA TAAGTTTAGC	1020
TATCTTGcTA GCTAACTTGA TTATTATTTT ATTAAACTTG GTTTTATTTA TTGTAAATAC	1080
ATCTACTAGT AGCCCTTATA TTGTTCCCTC AGAAAAGATT GATATTTTAC ATCAAAGTAA	1140
TACAGGTGCG GTTAAATTTA AGATTTCTT AATAAATCAT TTGGGCTCTG TTGCTATTGT	1200
TTATGATTAC AATCTGCTA GTGAAAGATT TTATTTAGAT TTTGAGATTG TAACAAACAA	1260
GAAACCTTTT AATCTTTTAG ATGTTTCTCT TAATGATGTT GTTATTAAAC CTGAGGTTTT	1320
ACTTGCATCC AATAGCAAAT TAAGATTCGA AGAGGGTCAG TATGTTTTGA ATTTTGACGA	1380
CTCTATAGAA AAAACAGGAT TTTTTGTTGA CTTAGACCTT AGAAATGAAT ATTTAAATCT	1440
AGCAGAAATT GCAAGAATCT CTGGCATTAA TTTTCGTGTT AAATGCATAG AAAGAGAAAC	1500
AGGTGTTTTA CGAAATGTTT TGTTCAAATT AAGTGTCGAA AAGGGTAAAA AATTCTTTGA	1560
CCTTATTGAA AGATATAACA ATAATATTGG CAAGGTTTCT TGATTATTTG ATTTTGTGGG	1620
GAAAAAAAGT TTGATTTAAG GAAATATGAG GAATATTAGC AATtGTATCA AATATATTAT	1680
ATTACAAATG CTTATTGGAT TATTAATTTT TTGTTGTGCA ACCTTTGTTT GGTTGATTGG	1740
AATTTTTTAT TCAAATAACT TTAAAGAAGA GCGGAATTAT TCAATAAGCC CAATAGATAG	1800
TGTTATTATG CGTAAATGTT ATTTTAAAGA ATTTAAGTCT GGACTTATTA AAAGCGTATT	1860
CTTTAAGAAA TTAGATGTAA ATGTTAACTC TAAAAATTTT AAGGAGCTAA ATAAGGTAGA	1920
TAAACAAAAT CTGCTAAATT CTTATCCATC TTATCATATG GAGTTTGTCG TAGTTGATAA	1980
TGGATTTTTA ATGAATTTTA AAAATGTTAT TTTTAATGGT ATAGATGATG CTAAATTATA	2040
CGATCAACGT GATATGGTTT ACGGAGGATT TAGATACTCA AAAGAGGCTT ATTTCCAAAT	2100
TATTGGCAAT TATGATGTTA AATTAAATAA AATGAAACAA TATACTCCAG CAATTGTAGT	2160
AAATGTTTTT AAAATTAACA TTAATGATGC TTTATTTAAC TCGTTATTAA AGCAAAAAAC	2220
TTTAAAGTT ACTTTGATTT CCCATAATAA TAAAGAGTAT ATTTTACAAA CTAATAATTT	2280

993

CTTATCAAAG	TATAATTTTC	AAACACCAGA	AAAGGAGAAT	AGTTCTTACT	AAGAAATTAA	2340
AGAATTTTAT	TTTAAGTTTA	ATAATGGGTT	GATCATGTCT	TATGGTCAGC	AAACCAAATA	2400
TGCCTCCCCT	TTATCAGAGC	AATTATTCTC	TATACCCCCT	CTTTTATATA	CTTTCTATAT	2460
AATAAATATA	GTTTCATAAA	ACAATTTTTA	TGTAAAAAAA	GCTAACTGCC	TTATTATTGC	2520
TATATATTTA	TAATATTATA	TTATATAAAA	AGATAGGTCT	GAAACAATAT	GGATAAATTT	2580
TTAACATCTA	ATCATCCTCC	AATAATAATC	TTTACTATTG	GGGCTTTGTG	TGCAACCGTG	2640
CTAATATGCT	TAATTATAAT	ATTTATTATA	CATGGCATAA	TAAATCCCAT	TCTTATAAAG	2700
AAATTCAAAT	CCATAAACAA	CAGTCTACAA	AAAATAACAA	AAGAATTTGA	AGAGATGAAA	2760
AAAAGAGTAG	GACAATTAGA	ATCCATATCA	AAAAAATTAG	AGCTAAATAA	TAAACCTGCA	2820
AAAAAACCTA	TAAGCTTATA	TGGACTAAAA	AAATCCCAAA	TCTAATGTAG	ATTTACAACC	2880
GATTATTTTC	ATTTTTTTGA	TTTAATAACA	AATAATCAAT	AAAAATAATT	TACAAATAAT	2940
TACATACAAA	AAGCTACACG	CAACAAGGCA	AGGCAAAATA	AATTATTAAA	AAGCGAGCAA	3000
CAATATCAAG	CACCCCTTCC	CCTATAACTA	TTTTAAAAAA	AATTAAAAAG	GTTTAACGGT	3060
ATACTTATAA	ACCTTTTTTA	TAAAAAACAA	AATTTATTAT	AAACCTCAAT	AACAGTAAAT	3120
GTTTAAAATA	CATATAACTC	ATTTTAGCCC	ATCAAAAGAC	ATTTTCAACT	TTATTTTACA	3180
ATTTTTTAAT	AAACTCTACA	TTGGGTTGGA	CAATGGAATC	TAAAAATTCT	TTATTCTTTA	3240
ATATTTTATA	CTTTTCATAG	TATGAAAAGT	ATGAAAAAAA	TGATTAATAC	TACAATACAT	3300
TCCTAAAAAT	TATTTGTTTT	TTTTATGATA	TAACAAAAAA	ATGTTTTATA	AATTTCCAAT	3360
TCGGATATAA	AAATTACCAA	AGAGAAATTT	TTATGAAAAA	AGACATATTA	TATACTTTGA	3420
ACGTATTTTT	ATATATATCA	TTACTTTATT	CGTGTTCTTG	GATGCCATTA	AAATCTTCAA	3480
AAATCATTA	AATTAAGAAG	TGTTAAAACT	AATGAAAAAT	CCATTAATTT	TAAGGAAGGT	3540
TTACAAAACA	TAAAAGATTT	CTTCCTGCAA	AGTTATTTAC	CTACATATAC	TTAATAGTAA	3600
TAGCTTAAAA	GCGGATATAA	ATATTATTGT	AAGAAGAAAG	TCGACAATTT	TGATACTACT	3660
TAAAGGTTTG	GaTTATTCTA	TTTCTGCTTT	GTTTGTTTTA	AAGCGATTTA	TGGTTTGAGG	3720
CTAATGTTGA	TTTTTTTACC	TTTTTTTATT	TAAATTTATT			3760

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 33:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3653 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 33:

CTTGnGTGCC	TGCAGGTCGA	CTCTAGAGGA	TCCCCGTGTT	CATAAAATCC	TCTCCTTGAA	60
GGTGTTACTT	TTAAATTAAG	TAAAAGTAAT	AAAAATAGAT	AAAAATAGTA	ATTTATATTG	120
TACCAAAAAC	GAAAAATTTT	AGTCAAATTT	TGTGAGTTCT	CATTGCATGA	GAAATTTGGG	180
TTGTAGGGAG	GCTGTTATAA	ATAGAATGGG	CATTTTCTGA	GGGTGTCGGC	TAAGAAAGAC	240
TACATACTTT	AGCTAATATA	TAGCAAAGAC	TTTGAAATTT	AATTTGTATG	TGTTTTATAG	300
TCTTTTGTAA	TGAGTAGTGC	ATTTGCAATG	GAGAGATTTT	GGGGAGTTGT	TTAAAATTAC	360
ATTTGCGTTT	TGTTAAAATG	TAACAGCTGA	ATGTAACAAA	ATTATATATT	TAAATCCTTG	420
AAATATTGCA	TTTATTATGT	ATTGTGGTAT	GATTAGGACT	TATGGAGAAA	TTTATGAATA	480
AGAAAATGAA	AATGTTTATT	ATTTGTGCTG	TTTTTATACT	TATAGGTGCT	TGCaAGATTC	540
ATACTTCATA	TGATGAGCAA	AGCAATGGAG	AGGTAAAGGT	CAAAAAAATA	GAATTCTCTG	600
AATTTACTGT	AAAAATTAAA	AATAAGAATA	ATAGTAATAA	CTGGGCAGAC	TTAGGAGATT	660
TAGTTGTAAG	AAAAGAAAAA	GATGGTATTG	AAACGGGTTT	AAACGCTGGG	GGACATTCGG	720
CTACATTCTT	TTCATTAGAA	GAGGAAGAAA	TTAATAACTT	TATAAAAGCA	ATGACTGAAG	780
GTGGATCATT	TAAAACTAGT	TTGTATTATG	GATATAATGA	CGAAGAAAGT	GATAAAAATG	840
TCATTAAGAA	TAAAGAGATA	AAAACAAAGA	TAGAAAAAAT	TAATGATACT	GAATATATTA	900
CATTTTTAGG	AGATAAAATT	AATAACAGTG	CGGGGGGAGA	CAAAATAGCT	GAATATGCAA	960
TATCACTAGA	AGAGCTTAAA	AGAAATTTAA	AATAGAAGTT	AGAAATATAG	GAGAGAGCGT	1020
ATATGAATAA	AAAAACAATT	ATTATTTGTG	CAGTTTTTGC	GCTGATACTT	TCTTGTAAAG	1080
ATTATGCAAT	TAAAGATTTA	GAACAAAATG	CAAAGGGGAA	AATTAAAGGA	TTTATAGATA	1140
AGGCTTTGGA	TCCAGCAAAA	GATAAAATTA	CTTCAAGTAG	TTCAAAGTA	GATGAATTAG	1200
CAAGAAAATT	ACAAGAAGAA	GATAAAATAA	AGGGTGTAGA	AGAAAACAAT	AAAGATGAAT	1260
TAATGCAGGG	TGATGATCCT	AATAGTGGTG	TAATAAATTC	GTCACCAGTA	TTGCCAGAAA	1320
ATAGTCAAGA	TAATACACCA	ATATTAAAAG	CAGCGGAACA	AAGTGATGGT	CAACAAGAAG	1380
AGAAAGTGAA	AAAAGTAGAA	GAATCCGAAG	CTAAAGTTGA	GGGAAAAGAA	GAAAAACAAG	1440
AGAATACAGA	AGAACGAAAC	AAACAAGAAT	TAGCTAAACA	AGAAGAAGAA	CAACAAAAAC	1500
GAAAAGCAGA	ACAAGAAAAA	CAAAAAAGAG	AAGAAGAGCA	AGAAAGACAA	AAAAGAGAAG	1560
AAGAGCAAGA	AAGAAAAGCT	AAGGCAGAAA	AAGAAGCTAA	AGAAAAGCA	GAAAGACAAA	1620
AACAAGAAGA	ACAACAAAAA	CGAAAAGCAG	AAAAAGAAAG	AGAAGAACAA	CGAAAAGAGG	1680

CAGAAAAAAG	GCAaGTTGAT	AACGAAATTA	GAACACTTAC	AGGCAAAATA	GATGAAATCA	1740
ATAGAAATAT	TGATGTTATA	AAAGAGCAAA	CTAGTGTGGG	GGCACAAGGT	GTTATAGATA	1800
GAATTACAGG	GCCTGTATAT	GATGATTTTA	CTGATGGGAA	TAAAGCTATA	TACAAAACCTT	1860
GGGGGGATTT	GGAAGATGAT	AACGACGAAG	GATTAGGAAA	GCTATTAAAA	GAATTGAGTG	1920
ATACTAGACA	TAATTTAAGA	ACCAAATTAA	ATGAGGGTAA	TAAAGCATAT	ATTATTGATA	1980
CTAGAAGCAC	TGAACCCCAA	TTAAAAGAAA	ATGTAAGTGT	TAGCGAAATT	AAATCAGACT	2040
TAGATGAACT	AAAATCAAAA	TTAGAAGAAG	TTAAAGAATA	TCTTGAAGAT	AAAGATAATT	2100
TTGAAGAAAT	TAAAGAATAC	GTTGCTGGTA	GTGAGGATAA	TTATGATGAA	GAAGATTAAT	2160
TTTAGATATA	ACTAAATTTT	GTATACACAA	AATAACAAC	AGTAAAAAAA	TGACTAGTTG	2220
TTATTTTTTT	GTAGATTTCA	TTGTTATAAA	TATAGAAATG	TTTTCTATCA	AAACTTTCAT	2280
TCAAAAAATG	CCAAAAACTA	TTGCTCAAAA	TATTGTTTAT	TTATATACTC	TCTAGAGTTA	2340
TGATGAATAT	AAATGAGATT	TCAGATTTTT	ATGATAATTT	ATATAAGAAA	ACAAAAAAG	2400
AAATAGATAA	ACTTATAAAC	AAGCTCTATT	TAAGTAGCCA	AATAACTCTA	AAGCAAAAAA	2460
GACAAATATA	CAGTGCTGTT	GAAAAAATGC	AAAAGTACGT	AATAAAAAACC	GGAAAAAGTG	2520
TTTTTTTAGA	ATCGGAAAAA	GAATTTGTTA	AAGACACTTT	GAAAAGAAAA	AATCTAACAA	2580
AAAAATTTCA	AAGTTTCAAA	GTTGATTTTA	GCTACAAGGA	AGGAATGCTA	GAAAAATGTT	2640
TAGAAAGATT	AGGAGAAGAT	AAATCTATCG	AATTTTTGAT	TTTTGTTTGC	CAAATCTCTA	2700
ATGGGATAAG	AGAAAAAGTA	TCAGAATTAG	ACTTTCAAAT	AGATGCGATT	AAAGAATTTA	2760
GAGATATTTT	ATTTTTGAGT	ATACACTATT	ATGATAAAAG	ACTTTTCACC	AGTAAGAATC	2820
TTATGAATGA	AATGAAATAC	TTTTTCGAAA	AAGTAGAGTT	AATTTATAGT	TATATGCAAT	2880
AAATTAGTGA	ACTGCTATTT	CTAAATCAAA	AATTATAGAA	ATAGCAGCGA	ACTAAATCAA	2940
TAAAAGCTAA	CAGATATTCC	CTGTTAAATA	TCAAGAAGTT	ATCAGTTTAT	GTTAACAATT	3000
AACAAATTGC	TTTACTATTT	AGAGTAACAA	ATTGTTACTT	TTGTTATTTT	AGAGGATTTT	3060
TTTGAAAAAA	GTAAAAGAT	CTTTTGATGA	TTATGTTGCA	TATTTTAGAG	AAGGATCGTT	3120
AAGTGATGTA	GAAATAGCGA	AGAAATTAGG	AGTTTCTAAA	GTAAATGTGT	GGAGAATGAG	3180
ACAAAAGTGG	GAAAGTGGAG	AAAGTGTTGT	TAACGGGGAC	TCTAGAGTAA	CAATTAGTGA	3240
AGATACTTTT	GAACACCTTT	TGTCGCAAAC	CTTTAGATCA	GAAGTTAACG	CTAGGAAAGT	3300
TAGAAGCGAA	TTGGATGTAG	AGCGGTCTAA	TTTAGAATTA	GGATTTATAA	ATGCATTTAA	3360
GCAATATTCT	AGTGTTGAGC	TTTTTAGTAT	GCATACTAAA	ATAGAAAATT	TAAGAGCCGA	3420
AATTGACGCT	TTAAATAAAG	CAAGTAGTAA	AAAAACAAG	CAAGTTGTTA	ATGGAGAAAT	3480

TAATTCTTTA AAAAGCGAGC TTGATGAATA TATAAAGAG TGTTCATAA GAGAAATGGA 3540
 GCTTTACTAT GAATGTATGA AAAAAGTTGC TACGGTTAAT GGAGCTGAAA GCAAAAGTAA 3600
 CTACAAAAAT AGTAAAGGGC ACAAGTGAAC TTATATCAAA CAAAAGTTT TAC 3653

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 34:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3432 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 34:

CAnTTTTATG GAGGTTCTTA GATTTTTTnG TATTGCTTCT CATAATTAAA AAAATAGAGA 60
 ATAAAAAGGT CTTCCCGACT TTTCTTAATA TGGAACAATT GnCAATAAGG AATTCATAAG 120
 GAAAACTTAA AGCTAATATA TCATCTATAA ATAATAAAAA ATATTAAAAA ATAGAGGTTG 180
 AAATTTTTAC ATATTTTATA CATAATAATA ATTATTACAC GAACAAATAG GAGAAAAGAT 240
 GGCATTAAAT TTGCTTAACC ATAACCACAA CAAAACCAAT ACCAACAAAC TACTTTCAAA 300
 AGATTCAAGG CTCAAAAAAA TTATTTTCAGT AATTAATTAC TTAAATAAAA GTTTTGAAAA 360
 AAAATATGAT ATTTCAATAT ATAGAATTCA TTTTAATTCT GAAAACTAA AAGAGCTTTA 420
 TCCTCATCAT CAAATAGATA TCCTTAGAGT TTTAACTCT AATATAAGCA AAGAAGGCTA 480
 TAAACCAACT GTAATAAGAA CCTTAAGAGA AGACCTAAGA TTTTAAATTC ACATAAAAGC 540
 AATTGAAAAA AAAATATTAA CATTCTCAA TAACCTAGGA AAATTTAAGG GAAAATTATG 600
 TATATATAAG GTGTCGCTA TTGCATATAA ATTAATATCT GCTTATTTTG AAGCTTATAA 660
 AGCAGACCTC TATAGAAAAA TAAAAAGAG TAAAGACGGG CTTGATACAC AAAATGTAAC 720
 TAAAAATGTT ACTGTATATA TAAATTATCA TAAAAATATA TATAATAAGA ATTCTATTGA 780
 AACCGTCTTT AAAAAATCCT ACACCTAAGAA AAAAACAAAA AAGAAAAACA AAAAAGAATT 840
 CACAAAAAAT AATTGGGAAA AAAGGTTGAA ATTACCTGAA GAAATAACTA AAGAAATTAT 900
 AAGTATAGCA AAAAAACTA AAAATCCAGA TAAACTTAC AAAAATACGC TTTTAAATTA 960
 CAAAGATTTC TTAACTATT TATCATATGA CTATAAAAAA GAAGATATTT CATATTTCTT 1020
 TTTGAGCAA CTTAAAGAAT ATAAAAATAA AATTCACTTT ATGAGAAAAT ACGCTCCTTA 1080
 TAAAACAGAC TTTTACCTAC TTGCAGGAGA ATTCAAAGAT TCGTACCATT CTAAATGGAA 1140
 AACAAATAAA AAAACCAATT TTAGCGGACA TGTAAGAGAA ATAGCCAACA ACATTCTAAG 1200

TAAAAATTTTA	GAAAAGGAGC	TAAAGTTTGA	ATGATTTTACT	AGAAAAACTA	AAAGCGAGAA	1260
AAAAAGAAAT	AATAAGCAAG	AAAGAAGCGG	AATATAACAA	TAATATAAAT	AAAGGAACAA	1320
AAGAAAGAAC	TGCCTTTTTT	AGAATTGAAG	AAATAGATAA	TAAAAAAATA	TATTATACAA	1380
AAATCTTTAA	ATATTTAGTA	AAATTTAGAA	TTGCCAATAA	AGACAATAAG	CTAAGTTTAA	1440
CTTTCCAAAA	ACTTAATAAT	AAAAAAAATT	ATTATTTTATT	TAATCTTTTT	CCTCTAAAAG	1500
AAGACAACAA	GTTTCTAGGA	ATAAAATATG	GATGGGACAA	ATTAGAAAAG	CCTTTTTTTTT	1560
TAAGGCAAAA	TAATAAATCT	TATGTAATAA	AAAAACTTTA	TTATTTAGAA	TTTAAATTTA	1620
GCAAAGGGTC	TATTAAGTGT	TACGTTTCACT	CTCTTAGAAC	ACTATTAAGA	AAAAAAGACA	1680
AAGAAAGTAC	CAAATATTAT	AAGTTTAATT	TAGAACACAT	AAAAAGAATG	GAAAATACCG	1740
TATATAAATT	TTACAGTAAA	AAGCTAAAAA	ATAAAGGAGT	AATATATAAA	TGGATAGAAA	1800
AAAATCAAAT	ATTATAACAA	TAGCAAATCT	TAAGGGAGGT	GTAGGCAAGA	GCACACTATC	1860
AATACTGTTT	TCTTATGTAT	TAAAGGATTT	GGGTAAAAAA	GATTGCTTA	TTGATATGGA	1920
TTCACAAAAT	GCTTTAACTT	CATATTTTAG	AAAATATGTT	TTTAATTTTG	ATAAAAATAA	1980
CATTTATAAT	TTATTAATAG	GCAATGTTTA	TTTTGATCAA	TGTATAAGTA	AAATCAACGA	2040
TAATATTTTT	ATAATTCCAT	CACATCCTTT	TCTTGATGAA	TTTAATGATA	AAAATTTGGA	2100
TAATAAGGAA	AATTTATTGA	GTTTTTGT	AGACAAAAT	GTTTTAGGCC	ATGATTTTGA	2160
TTATATTTTT	CTTGATACTC	CCCCTAGTTT	TAGTTTTATT	TTAAAAAATG	CATTAAATAC	2220
TACAAATCAC	ATTATTATTC	CAGTTCAACC	TGAAACATGG	TCAATAGAAA	GTTTGGAGAT	2280
ATTAATGAAA	AAAATTACAG	ATAAAAGCTA	CAATATTTCT	ATTGTTGTAA	ATCAATTTAT	2340
TAAAAACAGG	AATATACTTA	AAGAGGTTGA	AGATGCTCTA	TATAAACGAT	ATAGTAACTA	2400
TATAAAAGGT	AAAATTCATT	ATTATAATAG	TATAAAGGTT	TTTATAATTA	ACCGTTTGGA	2460
ACCAGATATA	AAGAGCAAAT	ATTATAAAGA	AGCAAAGAT	GTATTAAAAA	ATATTTTAGA	2520
TTTGTAACAT	TTTTTTATAT	TCCCCCGGGG	GAATATAAAA	AAGGGAGTTT	AAAATGAAAA	2580
TAAAAGCCGA	AAAAGATAAA	GAAGCATTAT	TTAGTAATCG	TTTTGGGGAT	TGCAATGAAG	2640
AAACAAATTT	AAATGACGAT	CAAGATAAAG	AATTGGCAAA	TTATAATAAT	CTAAAAGAAC	2700
AGCTTAAGTA	TAATTTAAAA	GATGATATTA	ATAATAAAAT	TCAAAGAATG	AAAATATTAT	2760
ATGAAATTAA	ACAAAAAGAA	TTATATAAGT	ACGATGGTTT	TGCTCGTTTT	AATGATTTTA	2820
TAAAATCTTT	TGAAGTTGCA	AAAAGTCAGG	CTTATAGGTA	TTTAAAAATT	TATCAAAAAG	2880
TTCTAGAGGG	TAAAGTGTC	ATTGATAAAA	TAAAAGAAGT	GGGCTTTAAG	GCTATATTAA	2940
GAGATATAAA	GGCCAAAGAT	TCTTTAAACG	AAGATAACCA	TAGTGAATCT	GAAGGCGCTA	3000

ATGAAAGCAT TCCTATTAGA ATTTTAGTAA AGGATAAAGA ATTATATAAT TTCTGTAAAC	3060
AAGATACTAA AAGATTGTAT TTTATTATTG AAAAAATTTA TAAAGAAAAG AGAGATGTTT	3120
TATCTGAGCT TATAATTGAG TATGAAAAAA ATAAAAAATA AAAAAATAAA AATAAGCCTA	3180
TTGATTAATA ATGTATATTA TGATAGCATT TAATCAGGTT GGGATTTAAT TTCCTATACT	3240
ATTTGTTTCGT TGTAACCGGA ACTGCCCATTA TCGGGCTTTT TTGCTATATA TAATCTTAAT	3300
CAAAAGTAAC TATTAACAT TAACTATTAA CTATTAACATA TTAACATTA ACTATTAAC	3360
ATTAACATTA AACTATTAAC TATTAACAT TAACTATTAG TAGATTTAAG TTTTCCCCG	3420
ACTTAATTTG AA	3432

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 35:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3398 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 35:

ATAATAATAA TGATTATGAA ATGCTCAAAA ATCTTGGTAA AGGGGTTTTA ATGAAAAATG	60
CCAATGAATT TCTTAAAATT AATTTAGCAA AGAATGAAAT AACAAAGATT AGTAATAATG	120
AGGATGGCGT TGCTAGGTTT TTAATTGATT TTTTAAAGCT TAATATTAAA TATTAATAAT	180
TTGTATTTAA ATGTTTAATC CATTTGATT ATTTTAGCA GGATTTTCTA TTTAAAATAT	240
AAATTTTTTA CTTATAATGT ATTTTGAAT ATTTATTAT TAAAATATTG GAATAAGTAT	300
TGACATGGAT TAAACAAAGA TATATATTAT TTTATGTTG ATAAACAAAT TGGCAAAATA	360
GAGATGGAAG ATAAAAATAT GGTCAAAGTA ATAAGAGTCT ATGGTGAATG CCTAGGAGCT	420
TTAAGGCGAA GAAGGTCGTG GTAAGCTGCG AAAAGCTTGG GGGAGAAGCA AACATTTATT	480
GATCCCAAGA TTACCGAATG GAGTAATCCA GCTAGCAAGA TGCTAGCTAT CTATTATTTA	540
AATAATAGAG GCGATACCAG GGGAAAGTGAA CCATCTAAGT ACCCTGAGGA AAAGAAATCA	600
AAGAGATTCC CTTAGTAGTG GCGAGCGAAA AGGGAGTAGC CCAAACTTTA AATGTGTCAA	660
GCTGCAGAGC GTTGCATTTA TGGGGTTGTA GGACGTTTAG GCTTAGTCTG TAATAAGCAA	720
AAAAGTTACA AAATATTTAT ATAGAAGAAT AATCTGGAAA GTTTAACCAA AGAAGGTGAT	780
AGTCCTGTAA TTTAAATGTA AATATCTTTT TAAAATGTTT CTGAGTAGGA CGAGGCACGA	840
GAAACCTTGT TTGAAGCTGG GGAGACCACT CTCCAAGGCT AAATACTAGA AAGCTACCGA	900

TAGAGAAGAG	TACCGTGAGG	AAAAGGTGAA	AAGAACCCCG	GGAGGGGAGT	AAAATAGAAC	960
TGAAACCGTA	GACTTACAAG	CAGTCAAAGC	CGTAATTTAT	TGCGGTGATG	GCGTGCCTTT	1020
TGCATAATGA	ACCTGCGAGT	TATCATGTCT	AGCAAGATTA	AAGCATAGAA	GTGCTGGAGT	1080
CGAAGCGAAA	GCGAGTCTTA	AAAGGGCGAT	TTAGTTAGAT	GTGGTAGACC	CGAAGCCGAG	1140
TGATCTATTT	ATGGCCAGGC	TGAAGCTTGG	GTAAAACCAA	GTGGAGGGCC	GAACTCTAGT	1200
CTGTTTAAAA	AGGCAGGGAT	GAGCTGTGAA	TAGGAGTGAA	AGGCTAAACA	AACTCGGAGA	1260
TAGCTGGTTC	TCCCCGAAAT	GGATTTAAGT	TCAGCCTTAT	TTTAGTTTAA	TAGAGGTAGA	1320
GCACTAATTG	AGCTAGGGCC	TGTCAAAGGG	TACCAAACTC	AGTTAAACTC	CGAATGCTAT	1380
TAAATGATGA	ATAGGAGTGA	GACTATGGGC	GATAAGGTTC	ATAGTCGAGA	GGGAAAACAAC	1440
CCAGACCAAC	AGCTAAGGTC	TCAAAAATGT	GTTAAGTGGA	AAAGGAGGTT	TAGGTACGTA	1500
AACAGCCAGG	AGGTTGGCTT	AGAAGCAGCC	ATACCTTTAA	AGAGTGCGTA	ATAGCTCACT	1560
GGTCGAGTAC	TTAAGCGCCG	ATAATGTAAC	GGGGCTAAAC	ACATTACCGA	AGCTTTGGAT	1620
CTTAACGAAA	GTTAAGATGG	TAGGGGAGCG	TTCTGTAAGC	CAGAGAAGTT	AAGCTGGAAA	1680
GTTTGATGGA	GGTATCAGAA	GTGAGAATGC	AGGTATGAGT	AACGAAAAAA	TGGGTGAGAT	1740
TCCCATTTCG	CGAAAACCTA	AGGTTTCCTG	GGTAAAGGTC	GTCTTCCCAG	GGTTAGTCGG	1800
CCCCTAAGGC	AAAGCTGAAA	AGTGTAAGTC	ATGGGAAACG	GGTTAATATT	CCCGTACCTC	1860
TTATAGTTTC	GATGGAGTGA	CGCATGAGGT	TAATACTGTC	TAGGCGATGG	TTGTCCTAGT	1920
TTAAGCATT	AGGCGATGAT	CTTAATAGGA	AAATCCGTTA	AGAGAGCTAA	GATGTGATGA	1980
TGAGTGCTAT	TTAGGTAGCA	TGAAATGTAG	GTAAGTCAAGG	TGCCAAGAAA	TAGCTTCTAA	2040
GGTTAGGCTA	TAAGGGACCG	TACCGCAAAC	CGACACAGGT	AGGTGGGATG	AAAATTCTAA	2100
GGCGCGCGAG	AGAATCCACG	TTAAGGAACT	CTGCAAAATA	CGTACGTAAC	TTCGGGATAA	2160
GTACGACCTA	AGCAATTAGG	TAGCATAAAA	ATGGTCCAAA	CGACTGTTTA	CCAAAAACAC	2220
AGGTCTCTGC	AAATCTGTAA	AGAGAAGTAT	AGGGACTGAC	ACCTGCCCCG	TGCTGGAAGG	2280
TTAAGAGGAG	ATGTTAGTTT	ATGCGAAGCA	TTGAATTTAA	GCCCCAGTAA	ACGGCGGCCG	2340
TAACTATAAC	GGTCCTAAGG	TAGCGAAATT	CCTTGTCGGG	TAAGTTCCGA	CCCGCACGAA	2400
TGGTGTAACG	ATTTGGACGC	TGTCTCAACG	TGGAGCTCGG	TGAAATTGAA	GTATCGGTGA	2460
AGATGCCGAT	TACTTGTTGG	TAGACGGAAA	GACCCCGTGA	ACCTTTACTA	TAGCTTGGTA	2520
TTGAGATTTG	ATTAAATATG	TGTAGGATAG	GTGGGAGACT	TTGAAGCTAT	CTCGTCAGGG	2580
GTAGTGGAGT	CAATCTTGAA	ATACCACCCT	TGTTTAATTA	GGTTTCTAAC	TTATAGAAAT	2640
ATGAGGAGAG	TGCCAGGTGG	GTAGTTTGAC	TGGGGCGGTC	GCCTCCTAAA	GAGTAACGGA	2700

GGTGCACAAA	GGTTACCTTA	GAGTGGTTGG	AAATCACTCT	GTAAGTGTA	AGGCATAAGG	2760
TAGCTTAACT	GTAAGACTGA	CAAGTCGAAC	AGATACGAAA	GTAGGTCTTA	GTGATCTGGC	2820
GGTGGCAAGT	GGAAGCGCCG	TCACCTAACG	AATAAAAGGT	ACTCCGGGGA	TAACAGGCTT	2880
ATCCTTCCCA	AGAGTTCACA	TCGACGGAAG	GGTTTGGCAC	CTCGATGTCG	GCTCATCGCA	2940
TCCTAGGGCT	GGAGCAGGTC	CTAAGGGTAT	GGCTGTTTCG	CATTTAAAGC	GGTACGCGAG	3000
CTGGGTTCAG	AACGTCGTGA	GACAGTTTGG	TCCCTATCTG	CCACAAGCGT	TGGATATTTG	3060
AGAGGAGCTA	TCTTTAGTAC	GAGAGGACCG	AGATGGACGA	ACCTCTAGTG	TrCCAGTTAT	3120
CCTGCCAAGG	GTAAGTGCTG	GGTAGCTACG	TTCGGAAAGG	ATAACCGCTG	AAAGCATCTA	3180
AGTGGGAAGC	CTTCCTCAAG	ATGAGATATC	CTTTAAGGGT	CCTGGAAGAA	TACCAGGTTG	3240
ATAGGTTAGA	AGTGTAAGTA	TAGCAATATA	TTAAGCTGAC	TAATACTAAT	TACCCGTATC	3300
TTTGGCCATA	TTTTTGTCTT	CCTTGTAATA	ACCCTGGTGG	TTAAAGAAAA	GAGGAAACAC	3360
CTGTTATCAT	TCCGAACACA	GAAGTTAAGC	TCTTATTC			3398

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 36:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3203 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 36:

GAGAAACCAA	GAATTAAATG	TAAAAATAAA	GATCGTTTCA	TAAAGATTGA	AAAAGAAAAT	60
GACAAAACAA	TGTATCATAC	AAAAATAATG	ATGGATATTT	ATAAATTAGG	AATTGACAAT	120
AAAAGAAATG	AATGTCGTAT	ATCATTAAGA	ACACTATTTA	ATCAAATGAA	AGTAGAAGAA	180
GTTTCGTTTAT	ATTCTATAAA	AGAAGGGGAC	AAATTTTTTAG	GTATTTACTA	TGGATATAGA	240
AAACCTATAA	AAAACATTTT	CGTAAAATAT	GAAATAAACG	GAACCATAAA	GTCATATGGA	300
TTATCAAAAAG	CACATTACAT	AGAATTTAGA	TTTAAAAAAG	GAAGCGTTTT	TTGTTACTTT	360
AAAGGATTAT	TTCGCTTATT	AAAAAAAGAA	AAAGAAAATA	CACCATATAA	TATGGCTTGT	420
ATTGATATGT	TTACAAAAC	AGAGAAACAC	GTATATGAAT	TTTACGGTAA	AAAATATCCA	480
GAAAAAGGAA	TAATTATAAG	ATGGATAGAA	AAAAATCAAA	AATAATAACA	ATTGCAAGCC	540
TTAAAGGGGG	CGTTGGTAAA	AGCACAACTT	CAATAATACT	TGCAAATCTA	TTATCGAAAA	600
AGCATAAAGT	ACTTTTGATC	GATACAGATG	ATCAAGCTGC	TACTACAAGC	TATTATTATA	660

1001

ATGAATTAGA AACAAAAAAT TCGATATAT CTAAATGAA CATAGGAAAT GTTATAAAAG	720
ACGGTACAGA TATTAATAAA AGCATTATTA ATGTTGAAAA TAACATAGCT TTGATACCCA	780
GTTATATAAC AGTCGATGAA TTAAATGGAG AGTATTATTA TGATAACCGG CATCTTCCAA	840
TTGAATTTTC ATTAAAGACG AAATTAAATT CCATAGCAGA CAACTATGAT TATATTATAA	900
TTGATACTAA TCCCAAAAGG AATTTACAT TAAAGCTTTC CCTAATTAGC AGTAATTATG	960
TAATATCTCC AATGACGGCA GAAAAATGGG CAGTTGAAGG ATTTGAAACA TTAAGAAGGT	1020
ATATAAAAGA AGTTGCTGGA ATACCAATAT TTATTGTTAT TACAAGGTTT AAAAAAATG	1080
TTACCCACAA GCAATTAATG GAAATAGTAA GCATGAAAAA CGGGTTTTTG GGATACATAA	1140
GCGAAAGAGA AGATTTAAAT AAAAGAATAG GGTGTAATGA AAAATTTGAT TTTTCAAAG	1200
ATTACATTAT TGAATATAAA AAAATATTGG ATGTTTTTTT GGGAAAATTG TAAGAATTGA	1260
CAAACCTAAT AAGTCCGGCA TGCCGGACTT ATTGGAAATA AGGGCAAAAA TATGAATAAA	1320
AAAAACATTA ATTTAAAAAT TAATAAAAGA ATTTAGAAA ATAATTTAAA TTATATTCTT	1380
GATCAAAGCA ATGAGAATCA AAGAAAAGAA GAATTTGAGC GATTAATTAC ACAATTAAAA	1440
AATAATATTA AATCAGAAAT ATACAATATT ATTGATACCA TGAAGATCCT TAAGAAAATA	1500
AATGACAAGA GGCTCTATTT AGAAGGAGGA TATAAATCTT TTAAAGATTT TTTATCAGAT	1560
TTTAAATTAG CAAAGACACA GTCTTATGAA TATATAAAAT TAGCCGCTGC AATTGAGGCG	1620
GGAATATTAG AAAGAAAATT TTATTACCA TAATGGAATA AGGGCCTCTA TAAGATATAT	1680
TAAAAATCAA GCAATGGTA CAATAAAAA ATCAAAACAA AATCCAATAA AACCATTAAAG	1740
ATTTCAACTC AAGAACCAGG AAAGTTATGA CTTTTATAAA AGCAATTCTA GGTGTGTAAG	1800
TTTTATGATG GATGAGATTT TTAAAAATCA AAAAGATTTT CTTAATAAAC TTTTAAAAAG	1860
ATATAAGGAA TCAAAGGGAC AATAAGAAAA TTTTATAAGC AATTTAATCT TTAATATTAT	1920
TGAAATATAA AATATAAAGT TAGAAATTGT AAATAATTGA TTAAACAAAT AAGGAAATAT	1980
ATACAAAAAA GCAACTGAAA ATTTAAAAGA TCATTGCTA AGCAGAGGAA TTTTATTTGG	2040
TTAAAGTATT TGAAAAAAA TTAAATATTA TCAAAGAAAA AGGTAAATTG ATCTCAATTG	2100
ACAATAAATT GTCAGTAATA AGCAACGAAG AATGTTTTTA ATTTTGATTA TAATAAATTT	2160
TGCAAAGAAG CACGCTTAAT AAGCACGGTG TAATAAGTTG GGCAATATCT TGATTAGCAA	2220
CAATGTGTTT TGATAATCAA TGGTAAGACG AACACTTAAA AATATTTTAG AAGGAACAGG	2280
GCATTTAAAG TAAATTTATA TATATTTAAG AGTAAGGATT TGAATAATTT ATGATTTAGA	2340
GCTGTAGAAT TTATTAAAAAT ACAAGAGCAA CTATTAAAAA AATGGGCAAA TTAGAACTT	2400
TAGCAGGGGT AGTGATTAT AAGGACGGGG TGTAAATGAC GATATTATAT AGGCTCAAGG	2460

GCCAGCAAGG ACTACTATTG ATTATATAAA CACTGTTGTT TAAGATTTTA AAAAAAAGAG	2520
GCTATTTTAA AATAACAAAT ATTTTATAGA ATTTATATTC AAGCATAAAT TTAGGAATTA	2580
AAATCAATGA GTTTACTATG AATCTTGAAT TTGTTTTGTT AAATTCAAAA CCACCACACC	2640
CCTATTTTTT AGCTATCTAA TTAAGGGATC CATATGTGTC CCCTTTATTT TTAAATAAAA	2700
GATATATATT TAAAGACAGT TAGGCCTCTT TTAGGCATAT TTTTGTTTAA TAAAAAATAT	2760
TAAATTAGGG TTTATAATTT TTATAGATGA AAATAAATA GAAGAATCTA ATTTAACTAA	2820
ACAATTTTTG TTTAGTTAAA ATGATATAGG GCTTTGCAAA GTAGATATAA TTAAAGAAAA	2880
TCTAAAATCG CTAAATAAAA CTATTTAAAC TAAGCCCCAT AATGAAAAAG TTTTAGTAAA	2940
AATATTAAAG AATATTTTTT CTAAATAAAA AATTAAACCA GCATTAATAA TACTTACATT	3000
AGATGATTAG CTACTTTTTT TAATTAATAA ATTTTGCAAT TAAAGTTCTA TTCCACTTAT	3060
AAATATTGAC TATATCAATA ATTTTCAAG CATTTGGTACA TTTTATATTC TAAATATTTT	3120
GTTTTGTCGC TAATTTGTTG ACATAGGAAT TATAAAAAGG CCATCATCTT TTAAATTAAA	3180
AAGTAAATA ATACTAATAA ATA	3203

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 37:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3189 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 37:

TTGCTAAAAA TATATTTTTT TATATCTtGG CTCTACTACA ACTCCTTTAT TTTTAGAGTA	60
ATAAATAAAT CTGCTGCCAA ATAACCTATA AGATATTTTT TAAACATAAC TTGGATCGAT	120
ATTTATAGAT TTAAAAATTT TTAAATCTAT AATAACTTCC AAAATACAGA ATCTTCACCT	180
AGATTATAAT TGTTTATAGC ATATTCTTCT TTTGAATATG TAAATTCTTA AGCTTATTTA	240
AAAGCTTTTT TCTTGTATAG TCAATTAGCT ATTTTAGCTT TTCTGGTTTG AACGCCAATA	300
CTAAAATTAT TGAAAATATC TTTTAAAGAA ATCCCATTTGT CATAAATATC TTTATTTGAA	360
AAATCTTTTT AGTAAAAAAA TAATGGGGAT ATTTGTATTC AAGTTTTTCA AAATTAATAG	420
TAAAGATATT GTTTTTTCCT AAAAACCCAT ATTTTTTTTTC TCTTTTGCTT TTAATACTTT	480
TGTAAAATAC TTTAATCAGC TTACTTTTTT TAGTCCATCT TATATTTAGT AAAAATAGCA	540
ATAGTAACTC CGGTTTGGAT ACAAATACA TTCTCACCTA TACTGCCATC ATCAGTTTTT	600

1003

TTCTTTCTTG	AACTATCGTG	TAAATTTAAT	ATATAAATTT	CATCAAATGT	TTTTAAGAGG	660
TAATCTCATA	CCTCTGAATG	CCACCTTGTC	AAGGTATCCA	TTTGTTTGTT	ATGATACCTA	720
GCAATCCTtC	GTTAGAACTT	TTAATTCTAT	GTTCTGCAAA	TCTAATAAAC	TTAGTGCGGT	780
CATCATTAAG	TGGCCTTAAA	TTTTTTTCAT	TTATAAACTT	ATTTTCTATT	TTTTTATAAT	840
CATTAECTAA	ATTTAATATA	TATTCATTAT	TATTTTTTGA	ATCTGAATTA	TAAGGAGGAT	900
TTCCCAGTAT	GACAAGTATT	TGCTTTTCTT	TAGCTTTATT	TGTAAGTTTA	TTTTCTTCTC	960
CAATTGCAGG	GAAAATACCT	TAAAAGATTT	TTGATCTGAA	GGGTCTGCTT	TATCAATAAA	1020
ATTAGTCAAA	AATATTTATA	ACTTTATGTT	TTCATTATTT	AAGCTGTCGC	TACAAATTTT	1080
TCTTTCAAAT	ATTGACTTGG	CTTTAAATGA	TCAACTACAT	AAGGAACCAT	TAAACATTCA	1140
AAACCATAGA	CATTTTTAAG	TATGTGAAAA	TTAATGTAAT	CTTCTTGTTT	TTCAGAGTCT	1200
ATTGGAATTT	CGTTTAATAT	AATTTTAATT	ACTTCAGGTA	AAAATGTGCC	AATACTTATT	1260
ACAAAATCAA	ACACTGCAAC	TTTATCCCTA	TTTTTAAAGC	CATAATTTAA	TTTAATTTTT	1320
TTAAGTGCCT	TATGTAAACT	GTTAACAATA	AACTTACAC	CCGAATAGGA	AGTGTACTAC	1380
ACTCCTTTGG	CCTTTCTTAA	TTTAACATCG	TACTTAGCTA	GAAAATCCTC	ATAAAAATAA	1440
AGATAGGGGA	TCTTTTGAGC	TTGTTTTGGC	TCTTGTAATA	GAAAATTCTT	TAAAAAATAA	1500
GCTCTGTATC	AATTTATTTA	TTACATTAAT	AATTTCTTCT	AAAATCTATC	TTGGACTATT	1560
ATATTCATTA	TTTGATCAAA	TATCACTAAT	TAATTTTAAT	ATATCTCTTA	TAAGCGAAAA	1620
GTTAGAAAGT	ATAAACTTTT	TAATATTATA	AAAAGCTATT	TTTCATTAAA	TTTAAGCAAA	1680
GACATAATTA	CCTTATCTTA	AACTTTTAGA	TAATTATAAT	TGATTTTTTA	GGAAATCAAA	1740
ATGATGCCCC	AAAAGCTTTT	AATAATAAAA	AATTGTTATT	CTTGCCAAAA	GCTACTTAAG	1800
AAAAATAGTA	AAATTGTGTG	TGTTGTTTAT	AGAAGTAGAA	ATAAATACCC	CAAAACCCTT	1860
ATAACGAGCT	AATAATTGTT	TTTATTGGGA	GGTTATTTAG	GGATTGTAAA	TTTTTATATA	1920
CAAAGCCTAA	AACAAATTTT	ACATTTTTAT	ACTCATATCC	TTTTCTATTT	CTTGCTTGCT	1980
GTTTCTTTAT	AATAACGAGT	TTTTAATCAA	TTAAATAAAA	ATTTTCTTTT	CTAACATCTT	2040
TCTTTCTTCT	TTCAAACCAT	CTTCmAGACA	CTTTAATTTA	TCTTTATAAC	TCTTCtTTAT	2100
CTTTTGGTTA	TTCTtCTtTTT	TTAAATTTtT	CTTACTTTTT	GTATTtTTTT	TCAATCTTTT	2160
CTAATCTTTG	TATtCCTTTT	TTATTAACTT	CTAATCTTAG	ATTTTCAACA	ATATTTTAAG	2220
CTACCAGATT	TTTAGATTTT	TCTTGATCTT	CTGCTTGGCA	TCTTAAATTA	ATTTCTCTTT	2280
TATCTCTTCT	TTTGATCTTA	TAAAATCTAA	AAATTCCTTA	GCTTGTTTTT	TTAAATCTTA	2340
TTCTAAATTT	TGTATATCTA	CAACTTATAT	AATGTTTATA	AGAACTTATT	AATATAAAAA	2400

TAGCAGACAT AGTAAACTTT TCCTCATAAT TATCCCACCA AGCTTTAGGA ATATATTAAA	2460
TACCTATATT TACATATATA AAGCTTAAAA GCAATTTAAT TACATTGCAC ACTATAAAGC	2520
AAAAAATAA AGCCCCAAAA AACTACTCCC CCCAGAGCAC AAATTCCAAA ATCACCAAAG	2580
CAGATCACAA TAAAGACAAT TAAATGCAAA CAATAAAAAT ACAAGATATT CCAACTTTAT	2640
TTAATAAAGT TGGAATAATT TTTTGCAACA TAAATTTTGA AAGCATTATC AAAATAAACA	2700
TTTATTAATA AAATTGTAAA AAAGAAAAAC CGATATTAAA TACAAAGCTC AAATATCTAT	2760
AAGTTAATTT AGTTTTACAA CAACTAGCAA TAAAACTACA TTAATAAAAT TAATAGATAC	2820
ATTAAATTTT AAATCTTCAT TACAGACACT ATAAAACAAA ATTTTGTATT TTACTTTTTC	2880
TTATTATTAT ATTAGTTACA ATATCAAGCA AAACATCTTT TCTATTCTAA AAAGCTCCTT	2940
AAAAATATAA TTTACTATTA TTATCTCTTT TTTACAACT CACATAATTC TTTATCTCTC	3000
ATGAAAATTC TAATAGAAAT ATTCTTATTA TTTAATTTAC TTATATGATT ATTAAAATTT	3060
AATGATTTTT TTTCTAAACA TGTGTTTTTT TATATTTTTA AATCCTAATT CCTTAATCTT	3120
ATCAATAGAT AAAACTATCC TCCAAAACCT TTGACTAAAG TTTTAAATAA AAATAAGTTT	3180
GCnTTTAGC	3189

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 38:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3130 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 38:

TTGTAAAAAG TTTTGTTTGA TATAAGTTCA CTTGTGCCCT TTACTATTTT TGTAGTTGCT	60
TTTACTTTCA GCTTCATTAG CAGTTGCAAG TTTTTCATA CATTCATAGT AAAGCTCCAT	120
TTCTCTTATT GAACACTCCT TTATATATTC ATCAAGCTCG CTTTTTAAAG AATTAATTTT	180
TCCATTAACA ACTTGCTTAT TTTTTTTACT ACTTGCTTTA TTTAAAGCGT CAATTTACAGC	240
TCTTAAATTT TCTATTTTAG TATGCATACT AAAAAGCTCA AACTAGAAT ATTGCTTAAA	300
TGCATTTATA AATCCTAATT CTAAATTAGC CCGCTCTAAA TCCAATTCGC TTCTAACTTT	360
CCTAGCGTTA ACTTCTGATT TAAAAGTTTG CGACAAAAGG TGTTCAAAAG TGTCTTCACT	420
AATTGATAAT CTAGAGTCAT CGCTAACAGA ATTTTCCCCA CTTTCCCAT TTTTCCCTCAT	480
CCTCCACACA TTTACCCTAG AAACCCCCAA TTTATCCGCT ATTTCCCTAT CATCTAACAA	540

1005

TCCTTCTCTA	AAATATGCAA	CATAATCATC	AAAAGACCTT	TTAACTTTTT	TCAAAAAATC	600
CTCTAAAAATA	ACAAAATTAA	CAAATTGTTG	CTCTAAATAG	TAAAGCAATT	TATCAATTGT	660
TAACATTAAC	TATTGTCTTG	TTGATATCTA	TTGACCACAG	ATCTATCTTT	ACAATTCTTA	720
TTAAACATGA	ACCAGTATCA	TTATTGTCGC	CATTAAAGAAG	ACCCCTCATA	AATTCGTTAG	780
CATTTAAAGA	AAATAAAGCA	AATATAAAAT	AATATAAATT	CTTTTTATTT	ATCATGATTC	840
TCCAATATTA	ATAAAATAAC	AAGACTAGTA	GCTAATCTTG	TTATTCATAA	TTTATGCTTA	900
TAAAAACCAT	TTATTTTATT	TCGAAATCTT	TTTGTAGCTTT	TCTTAATAAA	TATCTTATAA	960
GATTCTTTTT	TCAAATTAAA	ATCTAATCTT	TGGGCAAATC	AGCCAAAATT	TGTTTTAAAA	1020
TTTGTTTAAC	TGTATTTGCT	TTATCTTCAG	AATAATCTTT	TTTAAATTA	TTTCTGGCGT	1080
TATCTCCATA	TTTCTCAGCA	TAATCAATTT	TATCCGAATT	TAATTGTATC	AAATAATTAA	1140
AAATCGAATC	TGGATAACTC	CCTATAAGTC	TAATCATATC	CTCAGACAGG	AAAATACTAT	1200
CAGTACTTAT	CTTAATTTTT	ATAAGATATT	CAATAGCCTC	AAGAGCGTCC	AAAAAACAC	1260
TTTTTCTTT	AATTCCAATT	TTTCTTAAAT	CTCCTCTAAT	TCTAGGAGCA	TCGGAAAAAA	1320
CATGACTTTT	TTCATACTCA	TTTTTAAAT	CATAATTATC	TAGTCTTTTA	TTTATTAGGT	1380
TAAATCTTC	TTTAGAAAA	GCTCTTTTAG	TTTCTGTATA	ATTTTCTTCT	ATATTTGCAC	1440
TTAAACTTAC	TACAAATAAA	AACAAAAATA	TTAACAGACT	AATTTTTTTC	ATATCCCCTC	1500
CTAGCTTTAT	TGCCTAAATT	TCAGCAATGT	AAATGCTAAT	AAACAATAAG	ACTGATTGTT	1560
AGTCTTGTTG	TTTATAATTT	TTACTATCAA	AACCCATTTT	TTATTATTTT	TTATCTTCTA	1620
TATTTTGAGG	CTCTGCTAGC	TTTTCAAGTT	CTTCCTCAAT	ATTTTAAAGA	GCATCATCTA	1680
TAACCTTTTT	TACAAAATCA	TTAGTATTAG	TACCATCATT	AACAGAATAA	CTTCCATTTA	1740
CACCCAATTC	TTTAGCATAC	TTTAAAGCTT	TTTGTCCAAT	ATTTCTTGT	TTTTTAACTT	1800
TCTCAGTACT	TTCTCCAGTT	GCAGATTCAA	CTTGTTCTTT	AAATTCTTGA	AATTTCTTTC	1860
TAGCCTCTTC	TAATCTTTTT	TTTCTTTTAT	CTATTTTATC	CTTTAATTCT	TGAATTTCTT	1920
TTTCTTTCTC	TTCTTTTCCT	TCCTGTTGAC	CACCATCTTT	TGCTTGCACC	GCTTTTAATA	1980
CGGGTGTGTT	ATCGTGGGAA	CTTGCCGGCA	ATACTGGTGG	TGGATTAAAC	AGACTGTTAT	2040
TAGGATCGTC	ACCTTGCAAT	AACTCTTTAT	CTAAAAATCC	TTCAACTTTT	TCTTTTACAT	2100
TTTGTTTTAA	ATCTTCACTA	CTCGCATCAA	TCTTGCAAGA	AATTATCAAA	ACAAAACTG	2160
CACAAATAAT	TAAATTTTTT	ATTTTCTTAT	TCATAAGTTA	CTCCATAAAG	TACTAATATT	2220
ACCACAACAC	CAAATAATTG	CAATATTTCA	AAGATTTAAA	TATATAATTT	TGTTACATTC	2280
AGCTGTTACA	TTTTAACAAA	ACACAAATGT	AATTTTAACC	AACTCGCCAA	AATCTCTCCA	2340

TTGCAAATGC TCTACTCATT ACAAAAAGATT ATAAAATACA TACAAATTAA ATTTTCAAGT	2400
CTTTGCTATA TATTACACAA AGTATACTAT CTTTCTTG TG TACCACCCTC AAAAATCACT	2460
ACTTCTGTTT ATTACACCCA CTCTACAGCC CAGATTTTGC ATGCAATGAG AACACTCCAA	2520
ATTTGACTAA AATTTTTTCGT TTTTAGTAAA ATATAATTTA CATTTTTTAT CTATTTTTAT	2580
TACTTTTACT TAATTTAAAA GTAACAACTT CAAGGAGAGG ATTTTATGGA CAATAATAAT	2640
TCTTTTAATT TAAATAATTT CAATATGGAT TTTACGCTCA AACTATTTCA AGAATACCAA	2700
AAACTAATAA ATGAAAACAA AATTCTTAAA AATTCATAA AAAATTCATC TAAAAGTAAA	2760
AAAGAAAATT CAAAACCAAC TCCTAAGTTT TATTTAACCC CTAAAAGTAT TAAATTAATT	2820
CTAAAATGTG CAAAACCTT AAAACAAATT GACCCAATTT CTGGTTGGTT TGTGCATCTA	2880
CTCTTAATAA GTGGATGTAG AGGCACTGAA ATGCAAAAAG TAAAATGCA AGATATTTCA	2940
ACTTTTTTAA GCAAACCGG AAAAATTTA TATACTATTA AAGTAAATGT GGCAAAAAAA	3000
AGAAATACCT CTTGTATTAG AGAAATTGTC ATCAACTCAG AAGAGTTCGA GGCTATCCAA	3060
ACAGCACATA AAAATCATTT CCAAGAAAAA ACTCTTGACT CAAGGCGTAC TTATCTTTTC	3120
CAAAAGAGCA	3130

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 39:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3029 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 39:

AGTTTTCCCA TTTCGCTCCG TAACTTGTGA TTACACTATC ATTTGmGwcy CCTGATATkT	60
cTGTGGAkAT TATTGTTgAA GmTTTTCCtC TTTTcCTCCT TATTTTGTAa TAAaTAtTAT	120
ATgCAAAAAC TATTTTGGCC AACTTTTTTA CAAAAAATTT TACAAAAAAT TAGTTGGGCT	180
TATTTAAATT CTCTTGTTAA AGAACTTAGC TAAACCCAAC TTAATTGGAT TTTTTTGATA	240
GCAATATATT TTTTGTAGTTA TACATATACA TATGTATAAC TAAACTATT TTTGTCAGGC	300
TTTTTACAGA AATTATTATA ATAAATAAAA GCTTTATTAA ATTCTCATGT TAAAGAGCTT	360
AATAAGCCG CGGGCTTAGC TTAATTTATT TTAGATAAAC TCACTAAACA ATTAAATTCA	420
GTTCAATTTA GAATTAAAAT TATTTTGTAT TTATTAAAAT AAAAGAACCT ATTTAAATTA	480
TCTTGTTAAA AAATTCAAAT AAGTTCTACT TTAGAGCTAT ATACTAACTT ATTACTTTAT	540

1007

AAAATTTTAA	TCATTTTCAA	TTGAAAAAAC	ACTTATTAAA	TATAGAATAG	ATAATTGGGG	600
CAAACGTTAT	TCCCATTATT	AGAATTACTT	GTATTGTTCT	ATTGCTTGCA	TTAAGTTCAT	660
TTTTTTTAAAT	ATCTATTTTA	TTGTCTAGAC	TAGATATATC	TTTTTGCAAA	GTTTTTCTA	720
CACTATCTAT	TTTAGTATTT	ACACTATCTA	TATCTTTTTG	AAAATTCTTT	TCTACATTAA	780
TTATTTGTTG	TTCTAAAGAA	TTCATTTTCT	CCTTTAAAAC	TTCAAAGTTG	TAATTGTCGT	840
TCTGAAGTAA	AACAAAATCT	ATTGCCTCTT	CACTAAACCC	CTTATTTAAA	AATTCTAACC	900
TTATATTTTC	TATTTTAAGA	GCATTGTAGG	CTAAATTACT	CATAAAATCC	CCTTTATTAT	960
CCTTTTAATT	CTTTATATTT	TTTTAAAAGT	TTATTAATCA	AATCTTTTTG	ATTTTCAAAA	1020
ATCTCGTCCA	TCATAAAACT	AGTAAATTTG	GCATTTTTTT	TATAAAAATT	ATAACTTTCC	1080
TGTTTTTTTAA	GTTGAAATCT	TAGGGGTTTT	ATTGGATTTT	GCTTTGACTT	ATCCTCTTTA	1140
ATTTCTACGT	TTAATATATT	TCTATATACA	CCCTTTAAGC	CTTTTCTTTT	AATATCATTT	1200
ATTGATATGC	TCCCCTCTAA	TACTTTTCTA	TAAATTTTAA	GGTATAAAAA	AGCCTGACTT	1260
CTAGATATTA	TAAATTCCTGA	CAAAAAGTCT	TCAAATTTTT	TATAACCATC	AATCAAATAA	1320
AGTTTTTTTTT	CTCTTATTTT	ATATAGGATT	TTCATTGTTT	TAATTTTATT	CTCAACATCA	1380
TCAACAGTAA	TTCTACGAAG	TTGATCCTTA	TAGCTTTTAT	ATTCAAGTTC	CTCATTTTCA	1440
AATTCTTGAA	CATCCTCAAT	TCTATTATTT	AATAATATTT	TTTTTACTTT	TAACTTTGAC	1500
ACTTAATCCT	CCTAAGTTTC	TGATTTATTT	TTAAAAGTCT	TCCGGAAGAC	TTTTAAAACA	1560
TATTGTTTAA	TATTTTTTTTT	ATTTCTTGAT	AATAAATTTT	TTTATTATTA	GGCTCTTTCA	1620
ATTCATTTAT	AAAAACCTTA	ATTGAATTAT	AAAAATGAAC	TCTTCCTTTA	ATAAGATCTT	1680
TGTATTCTGA	CTGCAAAATA	CTTTCAATAT	CTTTATACGT	ATTTCTATTT	TTTATAAATT	1740
GATTTTCTAT	TATTAACACA	TCAATATTTT	TCTTTCTTAT	TATTTCAACT	TCCTTTATTT	1800
CATTCATTAA	TATTGGCAAA	GACTCTACAG	ACCACCTTTC	TGCTTGAATA	GGTATTATAA	1860
CTTTATGTGT	AATGTTTAAC	GCATTAAACA	ATAAAGAACT	TAAACTAGGG	GGAGTATCAA	1920
TTACTACATA	ATCAAAATTA	TAATAATGTA	AATTTTTTATC	AAATATATGT	TCTAACATAA	1980
GCTCTTTTATA	AGGAATATCT	CCTTTTTTCAA	ATTTACATAA	AATTGGATGG	GCCGGAATAA	2040
TATACATATT	ATTATTTATT	GAATTTATAT	ATTCATTAAA	AGCAATGTTT	TGATCTCTTT	2100
TTAAAAGATA	ATAAACATTA	TTCAATTCAA	TATTTCTGAT	ATATTGTAAA	AAATAACTGG	2160
TTAAACTATT	TTGAGGATCT	AAATCTACAA	TCAAGACTTT	ATTGTTCAAT	TCGCTTAAAA	2220
TATATGAAAA	TATAATTGAC	AACATGCTTT	TGCCAACACC	GCCCTTAATT	GACGCTATTG	2280
TTATTATTTT	AGGTTTTTTA	TTATCCATTT	TATTAACGGT	CCTTGTTCTG	GGTATTTTTT	2340

CCCATAAAAT TTATATACTT GTTGTCTCTAA ATCTGTAAAC ATACTAAATA AAACCTTTGTT	2400
GTAATGATTA TTTGTTCTTT TTTTATCTAA TAATCGATAT AATCCCTTGA AATAGCAAAA	2460
TACACTTCCG GCTTTAAATC TAAATTCCAT ATAATATGCC CTTGCTAATG CATATGCTTT	2520
TCTAGTTCCr TTTATTTkAT ACTTTATTAA wGGyTTTTTh ATTGGTTTTTC TrTAGCCATA	2580
AAAAATACCA ATAAACTTAT CTCCTTCTTT AATTGGGTay AArTGAGTTT CTTCAACAAT	2640
yCTTTCCCCA TTAAATAGGG CCCTTAATGA TAGTCTAAAT TCATGTTTTT TTTCATATAC	2700
TCCAAATTTG TAAATGTCCA TCATTATTTT TGTATGGTAC ATTGCTTTAC CATTTTCTTT	2760
TTCAATTAAA ATAAAGCGTT CTTTATTTTG ACATTCAACT TTACATTTGC CCTTTTTTAT	2820
AGTTTCAATA GGCTCCATTG CACTTTCCAT ATTTAAATCC TCATATAGCC TTTATGTTAA	2880
ATTCTTCTGT GGTAAAGAA TTTTTTTGTT TTCTTATTAT TTCCAATAAT TCAAGATAAT	2940
ATGTACCAA TACTTTATTG TATTCTATTT TCTTTTGGTT ATTCAAATAT TTTTGGTAA	3000
TTGGCTTTAG AATTTCATA TTTgTTTC	3029

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 40:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3000 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 40:

CnCACAGnAC CTTTTAAAAG AGTATTCTAT TTTCTTAATT TATAAAAAA TAAAATCAAG	60
GTAAGAACTA TTTAAAATAA ATCTTGTGAA TCTTTAGTAG TGAATGATTG TCTGTCCTAG	120
TAACTTAGAA CTTAGAAAGT TAGCAAAGCA AACTTTCCAT CCTTCTTCAT CTCATTACCA	180
AAATCCGCAT CCTCATCACC CTTTCCAATA GCAGCAGCAA TCGGATTTGT AGCCTCCCCA	240
GGCTTCTCTC CATCCTGCTC AGCCTCACCA GCAGCCTTAA CAATCGCACT TAATATCTGC	300
TCCCCACTAA CAGCACCAGC CGCCTTGCTA GCAGCCTCAC TGTCCCCAGC ATTAGCATTA	360
TCAACTTTCC CAAACAACTT CCCTGCCTTT TTATTATTCT CCCCTGCAGC AGCAGCAACT	420
TTCAGCTTTT CACTCCCCC AGCAGCTTCA ACAATCTCCT TTATCCCTT AGCAATCCCC	480
GTCACACTCG CCTCATCAGC AGCCTTCGCA GCACTATTAT CAGCCACAAC TTCTCCAATT	540
GCATCAGTAC CACTTGAAGC CCCCTCAGCT GTCTTTACAC AGCTTTTACC AGCTTATCCA	600
ACAACTCGCT AACTTCTTTA ATAGCCCCCT CAGCCTTCTC TTTCTCACCA CCACCACTCT	660

TCACAGCAA	CTTTCCATCC	TTAGCCATCC	CCCTCAAAGC	AATAGCAGCA	GCAATCTGAT	720
CATCCTTCTT	CATCTCATGA	TTAAACTCCG	CACCCCCATC	TTTATCCCCA	ATAGCAGCAG	780
CAATCGGATT	TTTAGCATCC	TCAGGCTTCT	TTCCCTCCTG	ATCAGCCGCA	CCAGCAGCCT	840
TAACAATCGC	ACTTAATATC	TGCTCCCCAC	TAACAGCACT	AACAGCACCA	GCCGCCTTGC	900
TAGCAGCCTC	ACTGTCCCCA	GCAGCAGCAC	CAGCCTTCCC	AAACAACCTC	CCTGCCTTTT	960
CATTGCTCTC	CCCTTTAGCA	GCAGCAACAG	CTTTCAGCTT	TTCACACTC	CCCCCAGCAG	1020
CTTCAACAAT	CTCCTTTATC	CCCTTAGCAA	TCCCCGTCAC	ACTCGCCTTA	TCAGCAGCCT	1080
TCGCAGCATT	ATTATTATCC	ACAACTTTTC	CAATTGCATC	AGTACCATTT	GAAGCCCCCT	1140
CAGCTGTCTT	TACAGTTGTT	ACCAGCTTAT	CCAACAACCTC	GCTAACTTCT	TTAATAGCCC	1200
CCTCAGCCTT	CCCTTTCTCA	CCACCACTCT	TCACAGCAA	CTTTCCATCC	TTAGCCATCC	1260
CCCTCAAAGC	AATAGCAGCA	GCAATCTGAT	CATCCTTCTT	CATCCCCCTC	TTATTAAACT	1320
CCGCACCATC	ATCCGCATTA	CCCTTCCCCA	TAGCAGCAGC	AATCGGATTT	TTAGCCTCCT	1380
CAGGCTTCTT	TCCCTCCTGC	TCAGCCGCAC	CAGCAGCTGC	AGCCGTAACA	ATCGCACTTA	1440
ATATCTGCTC	CCCACTAACA	GCACTAACAG	CACCAGCCGC	CTTGCTAGCA	GCCTCACTGT	1500
CCCCATTAGC	AGCATCACCA	GCTTTCCCCA	ACAACTTCCC	TGCCTTTTTA	TTATTCTCCC	1560
TTGTAGCAGC	AGCAACTTTC	AGCTTTTCAC	TCCCCCCAGC	AGCTTCAACA	ATCTCCTTTA	1620
TCCCCTTAGC	AATCCCCGTC	ACACTCTCCT	TATCAGCAAC	CTTCGCAGCA	GCATCATTAG	1680
CCACAACCTC	TCCAATTGCA	TCAGTACCAC	TTGAAGCCCC	CTCAGCTGTC	TTTACACAGC	1740
TTTTACCAGC	TTATCCAACA	ACTCGCTAGC	TCCCTTAATA	GCCCCCTCAG	CCTTCCCTTT	1800
CTCATCACCA	CTCTTCACAG	CAAACCTTCC	ATCCTTAGCC	ATCCCCCTCA	AAGCAATAGC	1860
AGCAGCAATC	TGATCATCCT	TCTTCATCTC	ATGATCAAAC	TCCGCACCAT	TCTCCGCATC	1920
ACCCTTCCCA	ATAGCAGCAG	CAATCGGATT	TTTAGCATCC	CCAGGCTTCT	TTCCCTCCTG	1980
ATCACCAGCA	GCCGCACCAG	CAGCCTTAAC	AATCGCACTT	AATATCTGCT	CCCCACTAAC	2040
AGCACCAGCC	GCCTTGCTAG	CAGCCTCACT	GTCCCCAGCA	TTACCAGCAT	CAACTTTCCC	2100
AAACAACCTC	CCTGCCTTTT	TATTATTCTC	CCCTGTAGCA	GCAGCAACTT	TCAGCTTTTT	2160
ACTCCCCCA	GCAGCTTCAA	CAATCTCCTT	TATCCCCCTA	GCAATCCCCT	TCACACTCTC	2220
CTTATCAGCA	GCCTTEGCAG	CAGCATCATC	AGCCACAACCT	TCTCCAATTG	CAGCAGTACC	2280
ACTTGAAGCC	TCCTCAGCTG	TCTTTACAGC	TGTTACCAGC	TTATCCAACA	ACTCGCTAAC	2340
TTCCTTAATA	GCCCCCTCAG	CCTTCCCTTT	CTCATTATTA	TCCTTCTTCA	CAGCAAACCTT	2400
TCCATCCTTA	GCCATCCCCC	TCAAAGCAAT	AGCAGCAGCA	ATCTGATCAT	CCTTCTTCAT	2460

CTCATCCTTA	AACTCCGCAC	CATTCTCATT	ACCCTTCCCA	ATAGCAGCAG	CAATCGGATT	2520
TTTAGCCTCT	GCAGGCTTCT	TTCCCTCCTG	CTCAGCCGCA	CCAGCAGCCG	TAACAATCGC	2580
ACTTAATATC	TGCTCCCCAC	TAACAGCACT	AACAGCACCA	GCCGCCTTGC	TAGCAGCCTC	2640
ACTGTCCCCA	GCATGAGCAG	CATCACCAAC	CTTCCCAAAC	AACTTCCCTG	CCTTTTCATT	2700
GCCCTCTTTA	GCAGCAGCAA	CTTTCAGCTT	TTCACCTCCC	CCAGCAGCTT	CAACAATCTC	2760
CTTTATCCCC	TTAGCAATCC	CCTTCACACT	ATCCTTATCA	GCAGCCTTCG	CAGCATCAGC	2820
CACAACTTCT	CCAATTGCAT	CAGTACCACT	TGAAGCCCCC	TCAGCTGTCT	TTACAGCTGT	2880
TACcAGCTTA	TCCAACAAC	CGCTAGCTCC	CTTAATAGCC	CCCTCAGCCT	TCCCTTTCTC	2940
ATCATCATTC	TTACAGCAA	mCTTtCCATC	CTTAGCCATC	CCCCTCAAAG	CAATAGCAGC	3000

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 41:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2991 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 41:

GAGAAAAAAC	ATGAATTTAG	ACTATCATTG	AGGGCCTTAT	TTAATGGAGA	AAGAATTGTT	60
GAAGAAACTC	ATTTGTACCC	AATTAAAGAA	GGAGATAAGT	TTATTGGTAT	TTTTTATGGC	120
TACAGAAAAC	CAATAAAAAA	GCCATTAATA	AAGTATCAAA	TAAACGGGGC	TAGAAAAGCA	180
TATGCATTAG	CAAGGGCATA	TTATATGGAA	TTTAGATTTA	AAGCCGGAAG	TGTTTTTTGC	240
TATTTTAAAG	GGCTaTATCG	ATTATTAGAT	AAAAAAAGAA	CAAMTAATCA	TTACAACAAA	300
GTTTTATTTA	GTATGTTTAC	GGATTTAGAA	CAACAAGTAT	ATAAATTTTA	TGGGAAAAAA	360
TACCCGGAAC	AAGGACCGTT	AATAAAATGG	ATACTAAAAA	ACCTAAAATA	ATAACAATAG	420
CGTCAATCAA	GGGCGGTGTT	GGGAAAAGTA	CGAGTTCAAT	AATATTTGCG	ACATTATTAG	480
CTCAAAAATA	TAAAGTATTA	TTAATAGACC	TAGATACTCA	AGCATCTACT	ACCAGTTATT	540
TTTGTA AAAA	ACTTGAAAT	CAAAAAATTG	ATCTTGTCAA	TAAAAACATA	TACAGAGTAT	600
TaAAAGATAC	ATTAGATGTA	AATAATGcAA	TTGTAAATAT	TaAAGAGaAT	TTAGaTTTAA	660
TACCAAGTTA	CATAACTTTG	CATAAATTTT	CAAATGAATT	TATACCCCAT	CAAGAGTTGA	720
GATTAAAAGA	TAGTTTAATC	TTTTTTAAAGC	AAGATTATGA	TTATATAGTA	GTAGATACTA	780
ATCCTAGTTT	AGATTTTACT	TTATCAAACG	CTTTAATAAC	TAGCAATTGT	GTAATAGTTC	840

CAATGACGGC	AGAAAAATGG	GCAATAGAAA	GTTTAGATTT	ATTAGAATTT	CATATTGAAA	900
ATTTAAAAAT	AAAAATACCA	ATTTTTCTTC	TTGTGACAAG	GTTTAAAAAA	AACAATACTC	960
ATAAAGAATT	ATTAAAAATAT	GTTGAATCTA	GGGAAAGATT	TTTGGGATTT	ATTCATGAAA	1020
GAGAAGATTT	AAACAAAAAA	ATTGCGGGCA	ATAATGAATT	CAATATGGAT	AAAGACTATA	1080
TTAATGAATA	TAAAGAAGCA	TTATCAAAAT	TTTTTGAGAT	ATATTAAAAA	ATTTATTATA	1140
AAAAAAATCC	AGATTCTGGA	CTTTTTTGAA	ATAAAGGAGA	TTTTTTATGA	AAATAGAATT	1200
AAATAAAAGA	ATTTTGGCAT	CAGGGATAGA	TCCCGATGGT	AAAAAAGAAG	TGATTACCAA	1260
TGAAGATAGA	ATTGCTCATT	ATAATGCTTT	GAAAGATAGA	TTAAAGGCTA	ATTTTAGAAA	1320
AGAAATATAT	CATAAATTGG	ATAGCATCAA	AATTTTGAAA	GAAATAAAGG	ATAATCAATA	1380
TTATAAAATT	GATGGATATA	AAAAATTTGA	CTATTTTATA	AAAGATTATA	AAATAGCTAG	1440
AAGTCAAGCT	TATAATTACT	TAAAATCTAC	AACTGCGTTG	CAAGAAGGAA	TTCTTAAAGA	1500
AGATTATTTA	ATAGAAAATG	GCATTCTATA	TTCTCTTGAT	TTAATAAAGG	ATAAAGAAAG	1560
TCCAACATTA	AAAAAGTCTA	AACAAAATCC	AATAAAACCT	CTAAGATTTC	AACTTAAAAA	1620
TCAAGAAAGT	TATGATTTTT	ATAAAAGCAA	TGCTAAATTT	ACGGGATTCT	TGTTAGATAA	1680
ATTATTTATG	GATAAAAAAG	AAATAATTAA	AATAATTATG	AAAGAATATA	AACAATTAAA	1740
GGGATAATAT	GGAGGTTGTA	TGAACAATTT	AGCTAACAGA	ACGTTTAACA	TAGGAAATAT	1800
AAAAAACGAA	TTTTTAGAAA	TAGGATTTAG	CGAAGAGGcA	ATAGATTTTG	TTTTTCTTCA	1860
TAATGATAAT	TATAACTTTG	AGTTTTTTAA	AGAGAAATTG	ATTAATTTAG	AGAAGAATTT	1920
ACAAAAAGAT	ATATCTAATT	TAGATATCAA	AATAAATAAT	GTAAAAACG	AACTTAATGC	1980
TAAAATAGAT	AGTGTAGAGA	AGAATTTACA	AAAAGATATA	TCTAGTTTAG	ATATCAAAAT	2040
AGATAGTGTA	GAAAAAGATT	TACAAAAAGA	TATATCTAGT	TTAAACACCA	AAATAGATAG	2100
TGTAGAAAAG	AATTTACAAA	AAGATATATC	TAGTTTAAAC	ACCAAAATAG	ATAGCGTAGA	2160
AAAGAGTTTG	CAAAAAGATA	TATCTAATTT	AAACACCAAA	ATAGATAGTG	TAGAAAAGAG	2220
TTTGAATCAA	AAACTTAGCA	TGGGTAACAG	ACTAGTACAT	TTTATGATAA	TAACAGCAGC	2280
AATTCTAGGT	CCAATTTTAA	ATGCCCTATT	TATGAGGTAT	TTACAATACA	TCAAATAATG	2340
ATGTATTGTA	TAATTTGATT	TTTAAATGG	TACATTATAA	TATTGATGAA	GAGTATTATT	2400
AATTAACACT	TAATTTTTC	TTTTTCATAA	AGTAGAACTT	ATTTAAATTT	TTTAAACAAGA	2460
TAACTTAAAT	AAGTTCTTTT	ATTTTAACAA	ATACAAATTG	ATTTTAATTC	TAAATTGGAC	2520
TATACTCAAT	TATTGAAAAG	CTTTTTTAAA	TTATTTTAAT	AAGTGAATTC	GGTTAAACCC	2580
TAGCTTTATT	AAGTTCTTTA	ACAAGAGAAT	TTAATAAAGC	TTTTATTAAAT	TATAATAATT	2640

TCTGTAAAAA GTTGGCAAAA AACAATTTAT AATATTATTA TAAATATTAT AGGAGGGATA	2700
TGTTATTATA AATCCGATTT AGTTTGGGCT TAACTAAGTT CTTTGTGTTG AGAATATAGT	2760
TAAGCTCTTT TTTTATAAAA AATTGTTATA AAAAGTTGGT AAAAATAGTT TTTGTTATAT	2820
ATATGTATGT GAATAGCTAA AAAAGTGTAT TGCTATCAAA ACAATCCAAT TAAGTTGGGT	2880
TTAGCTAAGT TCTTAGACAA GAGAATTTAA ATAAGCCCaa CTATTTTTTTT TGTAAGATT	2940
TTTGTA AAAA AgTTGGCAAA AATAGTTTTT GCTATATACn TATATTTATG n	2991

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 42:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2988 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 42:

CTATTTGAAA ATTGCGAGCA TAATATGTGT TTTTTTATTT TAGCACAAGT TTTTtagact	60
TTCTAAAAAA GTTAAAAAAA AAGAAGATGC TGAGTAATTT GTATAGTTCT TTTAAGATTT	120
TCATTTAAGT AATAAATTAT ATTATCTTGA TATACTTCTA ATATTTACCC ATCAATAAAG	180
CTAGTGTTGGC TTAACAAATA AAAACCAATA AATATTTAAA AAATGATTAA TTTAGAATAT	240
AATTTCTATA GCTAAAGCAA AAAATAAATA TAAATTTGGA CTAGTTTTAT TACATAAAAA	300
GATAAAATTA GTCATGCTTG TTGCAATAGA GCCTACTATC TATCCCGCGA GGTATATTTA	360
TTTATATTGC TTTTtagTTT TTGTAAAGTG ACTTTTAATT ATTAAAATCT AAGGAGAAGA	420
GATTTATGAA CAAAAAATTT TCTATTTTCAT TATTATCTAC AATATTAGCC TTCTTGTTAG	480
TATTAGGTTG TGATTTGTCA AGCAATAATG CTGAAAACAA AATGGATGAT ATTTTAAATT	540
TAGAAAAGAA ATACATGGAT AATTCAAATT ATAAATGTTT AAGTAAAAAT GAGGCTATAG	600
TTAAAAATTC TAAAATTAAA TTAGGTGTAA ATAATACTAG AAGTCGTTCT TATTCTTCTA	660
GAGAGACTAA TGTTTCGGAT TCCTATAATA AAACCTATTC ATATTGCAAA AGCAACTGAT	720
TAATTTTATT ACAAAAAAAC AAGAGAATGC TCAACCCATA ATTAGGTGAC AATTAATTGA	780
ATATATGCAG GGATTATTAA AAGTTAGCTT CTGTGACATT ATACACTTGA ATATAATATT	840
ATAAAATAAT AGAATATATG GGTGTTAATA AAGCTTATAA GCATAGAATA TATCATATAA	900
AGAAGAATTT CTATCCCCTT AAAGGAAGTT GATAGTTTAG CTCTTTGTAA TGTCCAACCT	960
GACTTAGACT CTGCGTATAA TGATTTTTTTT AGAAAAATTT AAAAGGGAAA TAGAACACAA	1020

GGATTTCTTA	AATATAAAAG	TAAGAAAAAT	AGGGAACTT	ATAGAACTAA	TAATCAAAAA	1080
AACTCAATAG	GAATAAAAAA	TGGTTATATA	AAGCTACCTA	AAATAGAGTT	TATAAAGTTA	1140
TGTCTATAAA	TATTATATTT	CAATAACAGT	TGAGTGCTTA	GATACTAAAA	ATAATAATGA	1200
AACTAAAGGT	GATAAAAAAG	AGGCAGTTGG	TATTGATATG	AGCATGAAAC	ATTTTTTAGT	1260
AAGTAGTGAA	GGTGAGAAGA	TTAATCATCC	TAAATATTTA	TTAAAAAATG	AAAATAAACT	1320
TAAAAAATAC	CAAAGAAAAC	TATCAAAAAA	GCAAAAAGGT	TCTATTAATA	GAGATAAGTC	1380
TTAAGGTTTA	GACTTGCATT	TATATCTCCA	TCATGCAAAG	TTGTTACAAC	TACTGAAAGC	1440
CCACCTAGTA	TCACTTAATT	TTAGAGCCAT	ATTTTTTAATA	TGACAACTAC	TACATACATA	1500
TAAATCAAAA	TGGTATGGAT	CTGCTTTGTA	TAAAGTAGAT	AGATATTTTC	CATCAAGTAA	1560
ACTATGTAAA	TTGTCTTGCA	AACTCAGACC	ATCCTAAATC	ATTAATACTT	TTTCCAAAACA	1620
TTCCTTTTCG	CATGCCTTTT	TTCATTCTTA	GAATTCGAAC	TGTAATCAGA	CCTTTATATT	1680
CTTTATCAAT	TATCATATTT	TAGATTTAAA	TTGTATATAG	CAAAAAGGTC	CTATATGGGC	1740
TATTCCGTTT	GCAGTAAATA	AATAGGGATT	GGAATTAAAT	CCCTAACCTA	ATTGAATAAT	1800
ATCATACTTT	CTTCAAGAGG	ATCCCTTCG	GCCACTTTTT	TTCTTCGTTT	TTCCATTACT	1860
TTTTTATATT	TTTCAGCTTG	TTCTCTTCTT	TTTTTATTTA	ATTCTGTCTG	TTCTCTTTTC	1920
TCTTTTTATA	ATTTTTCTTG	AACTACTAGT	GGCTTAACTG	TTTAGATTTG	GGATCGTCCT	1980
AGTTATAAAT	TTGGTACTTC	TAATTTTTCT	GCTACCACCT	TTAATTCTGC	CTCTAGATTT	2040
GCTCAAATTT	TAGGGATTGA	TTCTAATTCA	TCTCCTTTTA	AAGATTTTTT	TCTTCTACTT	2100
TCTTTCCCTT	ATGTGCTTTT	AAATCAAATC	TTTTTGAATT	ATCCATAGCT	TCTGTTGCTT	2160
TTCATATACT	GTGTGATAAT	CTAGTGTCAT	TTTATTTGGA	TCCATTTTAT	TTTTAGATGA	2220
TAACTTTCT	AACTTTTTTT	ATTATCTTTA	TCTTCTTTTT	TTAAATCACA	CGAAAATAGT	2280
AAAAATAATA	GCAAGTAATG	GCTAGGCATA	TACTTATCTA	ATTTAGAGAT	TAGCTCCTAT	2340
ATTCAAGCGG	CTATTATCCT	TATCTTCTG	GCATAGAAGT	TGAAAATTTA	AATTTTAATA	2400
AATTGTATTT	TTATTTTAAT	GAGAATAAGC	AGAAACATTC	CATTCTTAAT	TGAATTCATT	2460
AGAAAGTTTC	CTTCTATTGC	TAATATCATT	AATATAATAA	AATAATTATC	AAAAACATTA	2520
GCAAATCCCC	CTTTATCTCT	ATGATACTCC	TTCACATCTA	TATGATTTCT	ATCTTTACTT	2580
TCTACATTAG	GCTGATTATC	TCTACCATAT	TTAATATAGC	TAAGCGGCTT	TTTAACTTTA	2640
CCCATATTTT	TCAGTTTGAA	TAAAAACCTT	TTAACATACT	CTTCTATTTG	GGATACATCT	2700
CCTTTTCAAT	AAAAATTAAA	ATGCGCTGAT	TTTAATACAT	TTACGAAAAA	AGTTAATGTA	2760
TCGAGTTTTT	CATTACTAAA	TCTAAGATTG	CTTTTCTAAC	TCAGTTTTAA	ATTAATACTT	2820

TCATAAGCTT TACAAGCTTT AGTCACTCCT CATATAAAAT CCAAAATTCA ATTGTTTTAT 2880
 ATAAGTAAGT ATCAAGTAAA TTAAATTGG ATAGTAAAAT ATTAAATAGG GGAAAAACA 2940
 AGCTTAATAT TGAGTGATAA ATAAATTTTT CTCTATTAA ATAGTATA 2988

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 43:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2970 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 43:

AGAGTTTTTT CGTTCTTTAA AGTACTTGTT GATTTTCTGG TAACATTCTT TTTTAGGATA 60
 CTTTAGCTTA TAGTAAATTT CAGTCCACA ATTTACACCC ATGTGTTGGT AGTAATTCGT 120
 TGTGACTTTT AATACTTTTT CTAATTTATA AAGATAATTT TgCaTTGTTC TCAGTGTAGT 180
 GGGAGCCAAA CCATTTCTTT TTAGATTTTT ATTATAGTAA TAGAGTATGT TTTGTTGTGT 240
 ATATTTCTTA TCTTTTTTGT TTAGAAAATC TACTGTTGAT GTAAGATATA TTAAGTTGTG 300
 TTGGTGTGTTG TTGTGGCAAG TGGGATTTTT TGTGGTGATT AAAAAATCTT TCATTTTTTA 360
 CTCCTTATTT TGTTATTAAC AATTACTATT ATAATGCAAA ATTTTGATTT AAAAGTAAAT 420
 ACTTTTCTAA AAAAATATTA AATTTTAATT ATTAATCTTA TTAATTAAAT ACACTTTTTG 480
 TAATTTGGTA AAAAGATTTA TTGATTTTAA TCACAAATTA GACTATACTG CAAATAGCGT 540
 AGGAAAATAT CTTCATATTT TTACCTACCT TATTTTGTAG TTTTCTAAAA TCATAGTGGG 600
 AACTTGCGCA AATTCTTTTT AAAGGGAATT TGGTTAAGTC CCACTTCTTT TGTGTAAAT 660
 TTTTTGTAAA AAAGTTGGCA AAAATAGTTT TTGCTATATA ATTATTTATT ACAAATAAG 720
 GAGGAAAAAG ATGGAAAATC TTTCAAACAA TAATAATCCA CAAGAAAATA TTCAAGGAGA 780
 AATTAAATTC AGAAAAGATA TGAGCACCTT AATCAGAAAC TTGCCGCGTA TTGACAAAAG 840
 TCTTAAAGGG TATGGGTATA AGTATCAAGA TTTCAATGAC ATAGTAGAAG TAATTTATAG 900
 TGTTATTGAT AAGCATAATT TGGATCTTTT TTTTACGCAA GCCCCAATTT CTGTAGAGGG 960
 GCAATATGGC ATAGTTGATT ATATTAGGAC TACATTCTAC AGTACAAGCA CTGTGTACAA 1020
 ATACTCATTT GATACGCGAA TTCATACAGA TAAATTACAA TGGAACAGTG AAAATGGGTC 1080
 TAAAAATATG AATACGATGC CACAATTTGT TGGATCAGCT ATTACTTATT TCAAAAGGTA 1140
 CGCTTTAGTA GGGCATCTTT GCATAAGAAG CGAAATGGAT ACTGATGCAG CACCTATTTA 1200

CAATAATTAT	GAAAACAGAA	ATTCTATGCC	TAGCAAACAA	TCTAGTGTTA	ATCAAAAGCA	1260
AGAACAAAAA	AGAGAGCAAA	AACAAGAGAT	TAATCAAAAT	CAAAAAAATA	ACACTATTCA	1320
AAACCAGAAA	AGAGACATTA	AGCAAGAACA	AAAAAAAGAT	AGGTTTTATT	ATTACGGTGT	1380
TTTTAAAGAA	GCGTTGTCTA	ATATAAAAGA	TTGGGTAAAT	AGCCCTACAA	TAAAAGATAA	1440
TATAAACTCA	ATTATTCAAA	AAATAAGCTT	TATTTCAGAAT	ATAGACCCCA	ATAATGTTGA	1500
TGATATCAAG	AAAATTGAAT	CTGATTTAAT	CTCGTATTTT	GAGAAAAATA	GTGATTTTAA	1560
AAGTATAAAC	TATTGGGCGG	AGATTATAAA	AAACTATTTT	AAGAAAAATA	ATAGATTAAA	1620
GGATTTACAA	GATTTTGAAA	AGTTTGTGTC	GTTTAAGAGG	ACTGCTTATG	GCCCTAGTCC	1680
ATTAATATTC	TTTAGTGTCT	TAAAAGAATA	TGAACGGTTT	GATTGCATAT	TTGCAGCATA	1740
GCGAATTCTT	ATATGGTGAA	GCCCCACAT	GGGGGCTGCG	ATATTATTGC	TGAGCTTGGC	1800
AGGTACTACT	TGCACTAGTT	GCAAACTAT	CTATACCGCC	ACCAAGAGCC	CCCTTAACCA	1860
CCTCTTTGAA	GGTGCTTTTT	TGTTGTTCAG	AATTATCCCC	AGTACACTTA	TCAAGTTCAC	1920
TCTTTATATG	ATTAAGTGCA	CCTTTTATTT	TGTCTTCGTC	ATATCCTAAA	AATTTATCAA	1980
ATTCTCCAGC	ACCAGTTAAA	GCGGTTTTTA	ACCAGTCAAG	ATGTGTTTTT	TGGTCTTCAG	2040
ATAGCTTTTC	TCTAAGCAGG	TCTTCTTTAG	ATTTTGGTTT	TTCTTGTTGT	GCTTCTTTTT	2100
GGGTAAATC	ACGTTTTTGT	CTACTTTTTG	TTTGGCTAGT	ATTAGTATCA	TTAGAATTAC	2160
AGCTGTTTAG	CATTAGTAAA	AATAAACAAA	ATAATATGTT	GATAATTTTC	ATTCTTATTC	2220
CTTTTTTTAT	TATTAATATT	CACTTAATCA	ATTATTAATA	CTAAATATTG	GATAACAAT	2280
TATTATTTGA	ATTGATATTC	TTTAAGTGAG	GTAGTAGCTA	TTTAGAAATG	AAAGCAAATA	2340
TTAGCCCGGC	TATCATGTGT	ATAGACATTG	CTCCATAAT	TCCTAATACC	CATTTAAGCA	2400
TTTCTGAAAG	AGACATTAAA	TTCTTTTCCA	CATTGTCTAT	TTTAGCAGTA	AGTTCATTTT	2460
TAACACTATC	TATTTTTAAA	TTTAAATTCT	TTTCTACAGT	ATCTATCTTA	GTATCTAAAC	2520
TATCTATTTT	TAGATTTAAA	TTCTTTTCCA	CATTGTCAAT	CTTAGTATTA	AGTTCGCTTT	2580
TAACAGCATC	AATCTTAACA	TTTAAATTCT	TTTCTACAGT	ATCTATTTTA	GAAATAAGAT	2640
TATCAAATTT	TATATCAAAT	TGTTTTTCTA	AATTTTCTAA	ATCTCTATAT	GTTAGTTCAT	2700
TGTGATAATA	TCTTTTAGAT	AAATCTTGTC	CTATTAGTTG	TTCCATGCCC	AGTCTAATAA	2760
ATTCTTTATA	TATTTGTTCT	TGAGTTACAC	CTGCAATATT	TGTTGACACT	GTTTCCATAA	2820
AATTTTCCCT	TATGGTCATA	TTATACACTA	TTTTAGATTA	ATTGGCTTTA	GAGATTTTTA	2880
TATGTAAAAT	AGAATTTCTT	GCAAGAAAAA	CCTTTTTGTA	ATTTACATTT	TTAATTGGGA	2940
ATATTTATTA	TAGACTTTTT	CCGCTATTGG				2970

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 44:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2942 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 44:

AGAATAGCTT GAAGTAAGGA TAAATGAAGT AGAAAATTTT GCCTGCTTAG TGCAAATTTG	60
TCTATTCCTA ATAGCAATAA CACTTCTGAA TGGAGTTTTG TTAATAAAG TTCTTCTTCT	120
CCCGCAACTT GTGCTTGTA GCTTTCTTGT TCACTCATTT TCACTTACCT TATACTTTTA	180
ACTTTGCTTT ATGTTAACTT GCAAATAGT TTTTCTAGTA GCAAGTAGAC CGCCTAAAAC	240
AAAATCAATG TATGAATGAG CTACATCGGT TGAGTCTTTA TCAACTTGTT CATTCGGTGT	300
AGGTAGCATA TACTTACTAG GTTTAAATTT AATAAGTTCT GAATTGAGTG GATAAATGAG	360
TATTTTATGT TTTAGCAAGT TTGAAGTTTC AATGTAAACA TCTTCTCTAT TATTAATAGC	420
CTTAATAGTT TGAATTAAAA CATCTTCCCA TTTTTCACAA CTACTTGCTG CACCCTGTGC	480
TGCTGCGTAT GGTTTTACTA GTTTAAGTGA CGTTGCTGGG TCAACTATTA CCATCATCGG	540
TGTGGAAAAT TCGTCGCCCA GTTCCAACCT TGAAAGTCCA GCCTCAATTT TTCAAATAT	600
TTTATCCATT TTATCTTTAT CACCACTAGC AACCTCTTCT TTTATCTGCT CGGGCATATT	660
AAGCAGCCCA TACATATTTG GAAGCAGGCG TTTTGTATTT TTTCCATCTT TTTGAATCGA	720
AACAGTTCCT GTTAGTACAA AGTGATTAAT AAGTTTAATA ATTTCACTAC TTGCAAGCTT	780
ATACGCTTGA GCAAAGGAA GTAAATATTT ATTAATGTCC CCAATATATG AATCTGAAGT	840
ATAAAATTTT TCAGAAGTCT GCTTTAAATG TCTGAATTTA TACTGTAATT TCAAATAATT	900
AAGTCTTACC ACTTCAGAAC TAAATCCAAT AGTTGAGATA GTATTAACCT CATTGGCAAT	960
TGTTGTAGGA TTAGCATTTA AAAACGCGTC CCATTTTACG GTTTTTTTGAT ATCCCATTTG	1020
TAGATCAACA TCTTCAATTT GATCGGGCGA AAACCATTTA TACATAATAG GATCTTTAAC	1080
TTCTCCTATG ATATTTGCCA CAGCTTTTGC ATAATAATTT TCATCAAATA ATTCCATATT	1140
AAATCCTCCT AAATATTATT AATTTCTACT CATAGCTTTA TTCCCAAATA CAGCTACTTT	1200
TACTAAATAA ACCTCATTCG TAATTTGTTT CGCATCAGTC AATGCTGTTG CATTAATAGT	1260
TGCTTTATTT GGTGCTCCAG TCACCTTTTC AAGAGCACCG TCTTTATTAA AAACAAGTTT	1320
GTCTTTTACT TTAACCGTAG AATCTTTTGC CACTAAATAT CCCTCAAAT TATTGGTAAT	1380

TGGCACAATA GTAGCTGTTT TACTAAACTC ATCTATGTCA ATGCATATTC CATATAAGTC 1440
TTCACCTCCA CCAGCCTCAA CATGTGGCTC ATAGTGA CT T TGATTATCTT GAGCCTCTTG 1500
AATAACTCTT TTTACTCCAC GCTTGTACGG ATACCCCAA AATGGATGAT TTTCCAATTT 1560
ATCAAACCTTA CTAGTTCTAG TGCCTCCAGA AGCAAAAAAT TtCaCATTTT TGTCTCTAAA 1620
TTCATTAGAA TTGCTAAGCA AACTAGCGTC ATGTTGGGGA TTTTtCATAA ACTTTTCCAG 1680
TTTACTTCTT TtCTCTkGAT ACTCTTTTAC TAATTGCGTT GTATCTCCCA TTTATTTACC 1740
TCCTTTTATT CGCCCAAAGT TTAACCACCA TCAGGTATTA CTATCTTCTC AAGGCCTCTA 1800
TTTCCAAAAA TTGCAACTTT TATCAAATTA ATAGAATACT CTTGCCTAGG ATATCTATTT 1860
TGATCTtGAT TTCCAtCTTC GGGTGCAAAA TTGATtGTAA ATGAATCAGA TAGAGCATAT 1920
ATGTTAATTA CGGFTGGTGG CCCACCTCCA GCCTTGATAA TAACACCGTT ATTATTTATG 1980
TCTAGGATTT CTCCTATTTT TATACTTGGA TTCCTTGTA CAAGGTACCC TTCAAAATTG 2040
TTAGTAATTG GCAATACATA CGCGGTACAA CTAAACTCAC ATACATCTAC ACATATCCCA 2100
TACATATCAG TATCAGCTCC AACTTCyACA TATATAGAGT TCTCTTTTGG AACAAAGTTTA 2160
ACCCACGCT TGTATGGA AA ACTATTTGCT GGGTCGTAAA GGTATTCCTC TATTTTGTCT 2220
GTATAACTTG AACATGCAAA TGAATATGCA TCAACTCGCT CATTCTTAGA TTTAAAACAA 2280
CTACTCAAAC CGCCAAAAC CTTATTTTCA ATTGAACTCA TAGATTTTAC ATATTTCTTG 2340
AATTTCAAAA GGATATCATC AAGCTCGTTA ATTGCCTCCA AATAGGGATC TTCCCTTGT 2400
GCATCCTCAG CTTGTCTTGC TTGCCGTTTA GCTCTAGGAG CAGCGGAAAC TTGTGCCCT 2460
AAATCTACCT GTGGGTCCTC AACAGCTCA AGATTTTCTA CTTGCATGTT GCCTTTTAAA 2520
GCCATAATTT ATTACCCTTT TATTGCTCTA TTCCCAAATA CACTAGCAAG CACTATAAAT 2580
AAATCTTCAG TTAATTTGTG TGCCTTTGAA AGTGCTATTG CATTAACAGA TTTTGTAGCC 2640
CCAGTGACCT TTTCAAGTTC CCCATGTTGG TTAAATTTA ATTTATCTCC TGGATTTACA 2700
CCATTTTGTC CTTCTTTCTT AAGCGTTAAA TACCCAGTAA AGTTATTTGT AATTGGTATA 2760
ACAGTTGCCA TACCGCTAAA CTCATCTATA TCGGAACACA CTCCATATAA ATCGTCTCCA 2820
CCACCAGCCT CAACTTCTAG TTCGGTTGTT CCATCTCCAA AACTAAGCTT AACACCCCGT 2880
TTATACGGAT ACCCTTTAGC AGGTAATTC TCTATTTTGT CTTTACTGCT AGTGCAAACC 2940
CC 2942

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 45:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2892 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 45:

GGGTCTATAA TGTCATTTAT TATTTCCCTCA GTGCTTTTTC CAGTTTATAT TCCGTATTCT	60
TGCGCTGCTT TATAAGAGCT ATACATTTGA CTTTTTGTCT CTTGCGTTGC TTGTTGCGTT	120
TCATAAAGTT TATTTATTGA CTTTTTTAAA TCTTCACTAA GATTATCATA AAAATTTGAA	180
ATTTTCATTAG TATGCATATT AATTATAGAT AGTATATAAA TAAACAATAT TTTGAGCAAT	240
AGTTTTTGGC ATTTTTTAAA TGAAAGTTTT GATAGAAAAC ATTTCTATAT TCATAACAAT	300
GAAATCTACA AAAAAATAAC AGCCAGTGAA CTTTCTACT AGCTGTTACT TTGTATACGC	360
AAATTTAGTT ACACCTAAAA GCATCCAATA TAATTACTGA CTGTCAGTGA TGTATCCTTT	420
AATTTCTTCA AATTTAGAAC TATCTTTAAG ATATTTTTTA ACTTCTTCTA ATTTTGATTT	480
TAATTTTTCT AAATCTTCTT TAATTCGCT AACATTTACA CTTTCTTTTA ACTTAGGCTC	540
TTGTAACCA GTATATGGTT TATTGCCTTC ATTTAATTTA GTTCTTAGCG CGTCCCTAGC	600
ATCACTCAAT TCTTTCAATA ATTTTCCTAA TCCTTCGTCT TCTGATTCCT CTTCTAACCC	660
CTCCCAAGTT TCGCGTATAG AATTATTGCC ATTGGTAAAA TCATCATACA CAGGCCAGT	720
AATTCTATCT ATAACGCCTT GTGGGCCTAC AGTCGTTTGC CATTTTATAA CATCAATATT	780
TTCATTGATC TCATCTATTT TAGCTATAAG TGTTTAAATT TGGTTATCAA CTTGCCTTTT	840
TTCTTCCTCT TCTTGTTGTC GTTTTGTGTT TTCTGCCTCT TCTCTTCTC TTTTTCTTT	900
TTCTGCTTTA GCTTTTCTTT GTTGCTCTTC TTGATGCTT TTTTGTCTT TTTGTTGTT	960
TTCTCTTTA GCTTTAGCTA ATTCTTGTTT GTTTTGTTCG TCTATTATTT CTTTCTCTT	1020
AATGTTTTCT TCTGTATTCT CTGTTTTTTC TTTATTTTCT TCAACTTTAG CTTGAGCTTC	1080
TTCTACTTTT TTTTCTTGTT GACCATCACT TTGTTCTATT GCTTTTAATA CTAATGCATT	1140
ATTGTGAATA TTTTCCGGCA ATACTGGTGG CGGATTTATT CCACTGCCAT TAGGATCATC	1200
GCCCTGCATT AATTCTTCTT TTTCTCTTC TTGTAATTTT TTTGCTACTT CATCTACTTT	1260
TGTACCACTT GAAGCAATTT TATCCTTTAC TGGATCTAAA ATCTTATTTA CAAATCCTTT	1320
AATTTTCCCT TCTGAATTTT GTTTTATATC TTTACCAGTT GCAAAATTCT TGCAAGAAAT	1380
TATCAGCGCA AAAACAGCAC AAATAATCAA TGTTTTTTTA TTCATAATTA TTCTCTCCTA	1440
TATTTCTAAA TTCTATTTTA AATTTTTTTT AAGCACTTCT AGTGGTATTG CATATTCAGC	1500
TGTTTTATCT CCCCCACAC CGTTATTAAT TTTATCTCCT AAAAACGCAA TATGTTTCAGC	1560

1019

ACCATTAATA CTTTCTATTT TTGTTATGAT CTCTTTGTTT TGGATACCAT TTGCACTACT 1620
 TTGTTTCGTAC TTATATCCAT AATACAAACT AGTTTTAAAT GATCCGCCTT TAGTCATTGC 1680
 TTTTATAAAG TTATTAACCTT CTGATTCTTT TAATGAAAAG AATGTAGCCG AATGTCCCCC 1740
 AGCGTTTAAA CCCGTATCAA TACCATTTTC TTCTTTTCTT ACAACTAAAT CTCCTAGGTC 1800
 TGTCCAGTTA CTATTATTAT CTTTATTTTT AATTTTTTACA GTAAATTTAG AGAATTCTAT 1860
 TTTTTTAAGT TTAACTCAC CATTACTTTG CTCATCATAT AAAGTATGGT TTATCTCACC 1920
 ACTACTTTGC TCATCATATG AAGTATGAAT TTGCAAGCA CCTATAAGTA TAAAAACAGC 1980
 ACAAACAATA AACATTTTCA TTTTCTTATT CATAAATTC TCCATAAGTC CTAATCATAC 2040
 CACAACAGCT AATAATTGCA ATATTTCAAA GATTTAAATA TATAATTTTG TTACATTCAG 2100
 CTATTACATA TTAACAAAAC TCAAATGTAA TTTTAACCAA CTCCCAAAA TCTCTCCATT 2160
 GCAAATGCCC GGCTCATTAC AAAAGACTAC AAAACACATA CAAATTAAAT TTCAAAGTCT 2220
 TTGCTATATA TCACTTAAAG TATCATGTCT TTCTTAAGTC CACCCCTTAA AAATTGCCTC 2280
 TTCTGTTTAT CACAGCCACT CCACAACCCA AATTTGCGAT GCAATGAGAA CACCATAAAT 2340
 TTGACTAAAA TTTTAGGGTT TTGATAAAAT ATAAATTACA TTTTATTAA ATTTTTATTA 2400
 CTTTTACTTA ATTTAAAAGT AACACTTCAA AGGAGAGGAT TTTATGGATA CTAATAATTA 2460
 TTTTAATTTA AATAATTTG ATACAGATTT GATGCACAAA TTCTTAAAAG ACTATCAAAA 2520
 TGTATTAAAT GAAAACAAA TTCTTAAAA TTCACTAAAA ATTTCTTCTA AGCCTACTAA 2580
 AAAAGCTTCA AAACCAACTC CAAAGTTTTA TTTGAATCAA AAAATTATCA AAATAATTGA 2640
 AAAATGTGTT AAAACATTAA AATAAATTGA CCAATTTCT GGTGGTTTT TAAATCTACT 2700
 GGCAATAAGT GGCTGCAGAG GTGCCGAGCT GCAAAAAGTA AAAATGCAAG ATATTACTCC 2760
 CTTTTTAAGC AAAACTGGAG AAACTTTTTA CAATATAAAA GTAAATGTAG CTAAAAAAG 2820
 AAATGTCACT TGCATTAGAG AAATTGTCAT AAAATCTGTA GAATTTGATG CTATTCAAAA 2880
 AGCTCACGAA AA 2892

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 46:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2849 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 46:

GCTAGAAAAG CATATGCATT AGCAAGGGCA TATTATATGG AATTTAGATT TAAAGCCGGA 60

AGTGTTTTTT	GCTATTTTAA	AGGGCTATAT	CGTTTATTGG	ATAAAAAAAG	AACAAATAAT	120
CATTACAACA	AAGTTTTATT	TAGTATGTTT	ACGGATTTAG	AACAACAAGT	ATATAAATTT	180
TATGGGAAAA	AATACCCGGA	ACAAGGACCG	TTAATAAAAT	GGATAATAAA	AAACCTAAAA	240
TAATAACAAT	AGCGTCAtTA	AGGGCGGTGT	TGGCAAAGCA	CAAGTGCAAT	TATATTTACA	300
ACTCTATTGT	CTCAaGATtG	GAAAGTGCTT	TtAATTGATA	TGGATACACA	GGCATCAGTA	360
ACTAGTTATT	TTTACAAAAA	AATAATAGAA	GATAATTTTA	ATTTATTGGA	AAAAAATATA	420
TATGAAGTTT	TGAAGGGGAA	TGTATTAATT	GATAATTCAG	TTATAAATAT	TAGTAATAAT	480
TTAGACTTGA	TACCTAGTTA	TATAAGTTTA	CACAAATTTA	ATAAAGAGGC	TATAACATTT	540
AAGGAAATTA	AACTTCAAAA	ACAGCTATTA	AATTTACAAT	CCAATTATGA	TTACATAATA	600
ATTGATACAA	ATCCCAGCCT	AGATTATACG	CTAACCAATG	CTTTAGTATG	TAGTGATTAT	660
ATAATAGTTC	CAATAACAGC	AGAGAAATGG	GCTGTTGAAA	GTTTAGAACT	TTTAAAGTTC	720
TCAATTAGTG	ATTTAGCCAT	TGATATTCCA	ATTTTTTTTAA	TAATAACTAG	ATTTAAAAAA	780
AATAATACCC	ATAAGGCACT	ATTTAGTTCG	CTTAAAGACA	ATAAGAATTT	TTTGGGGTTA	840
ATTTATGAAA	GAGAAGATTT	AAATAAAAAG	ATAGCAAAAA	ATGATCTATT	TAATTTAAAT	900
AGAGATTATA	TGCTAGAGTA	CAAAAATATA	TTAAGTAAAT	TTATAACAAT	AATCATGTCC	960
AGGTAAGTGG	ACATGATTGC	CATTTTTAAAT	GAAAGGAGTC	CATATATGGA	GATAATATTG	1020
AACAAAAGAA	ACCTAGAAGT	GCTAAATGAA	GCCGAAGAAC	ATTACAAGAA	GTTAaGCAA	1080
AGATTAAAAAT	CTAGTTTTCA	ACAAGAAATT	TATTATAAGA	TGGAAGTTAT	TAAGATATTA	1140
AAAGAAATAA	AAGATAACGA	ATATTATAAA	TTAGATGGAT	ACAGAACATT	TGAAGATTTT	1200
ATCAAAGATT	ATCATTTAGC	AAGGAGTCAA	GCATATGACT	ATTTGAAAT	AGCAAATGCA	1260
ATTAAAGATG	GCATTTTAGA	AGAAGCTTAT	GTAATAGAAA	ATGGTGTTAC	AAAAACTCTT	1320
GAGTTCCTAA	GAAAAATCGCC	AAATGTTTTG	AAAAAATCTA	AACAAAATCC	AATAAAACCC	1380
TTAAGATTTT	AACTTAAGAG	TCAAGAAAGT	TACGACTTTT	ATAAAAGTAA	TGCTAAATTT	1440
ACTGGATATC	TTTTAGACAA	ATTATTTAAT	AATGAAAAGG	AAATGATTAA	AAAAATTATG	1500
AAGGAATATA	AACAAGTGAa	AGGATaGTAA	GAAGTTTTAT	GAATAATTTA	GCGTACAGAA	1560
CATATAACAT	AGAAAGCATA	AAAAATGAAT	TTTTAAACAT	AGGGTTTAGT	GAGGAGGCAA	1620
TAGATTTTGT	TTTTCTTCAT	AATGATAATT	TCAATTTTGA	ATTTTTAArA	GAGAAAATAA	1680
TCGATTTAGA	AAAGAATTTG	AGAAAAGATA	TATCTAATTT	AGATATAAAA	ATAGATACTG	1740
TAGAAAAAAG	TTTAAATCTA	AAAATArATA	CTATAGAAAA	AAGTTTAAAT	CTAAAAATAG	1800

1021

ATTTTGTAGA	AAAGAGTTTA	AATGCCAAAA	TAGATAGTTT	AGATACCAAG	ATAAATAATG	1860
TAGAAAAAAC	TTTACAAAAA	GATATATCCA	GTTTAGATAC	TAAAAATAGAT	AGTGTA AAAA	1920
ACGAACTTAA	TTCTAAAATA	GATAGTATAG	AAAAAACCTT	GCAAAAAGGAT	ATATCTAGTC	1980
TAGATAATAA	AATAGATGTT	TTAAAAAATG	AACTTAATGC	AAGCAATAGA	ACAATACAAG	2040
TAATTCTAAT	AATGGGAATA	ACACTtGCTC	CAATTATCTA	TTCTATATTT	AATAAGTATT	2100
TCTTTAATTG	AGAATGATTA	AAATTTTTTA	AAATATTAAG	GGAGTATATA	GCGTATTTTT	2160
TAAATAGAAT	ACTATAATCT	TGATTTAAAT	TCTTTAAAGa	AACATTTTAT	TTTTACTTTC	2220
TTTTTAAATTT	AGAACTTATT	TGAATTTTTT	AACAAGAAAA	TCTAAATAAG	TTCTTTTATT	2280
TTAACAAATA	CAAATTGATT	TTAATTCTAA	ATTAAACTAT	ATTCAATTGT	TGAAAAGCGT	2340
TTATTTATTA	TAATAATTTT	TGTAAAAAGC	CTGACAAAAA	TAGTTTTTGT	TATATATATG	2400
TATGTGTATA	GCTAAATAAG	TATATTGCTA	TCAAAAAAAT	CCAATTAAGT	TGGGTTTAGC	2460
TAAGTTCTCT	AACAAGAGAA	TTTAAATAAG	CCCAACTAAT	TTTTTGTAAG	ATTTTTTGTA	2520
AAAAAGTTGG	CAAAAATAGT	TTTTGCTATA	TACTTATATT	TATTACTATA	AAAGGAGTAA	2580
AAAGATGGAA	AATCTTTCAA	ACAATAATAA	TCCACAAGAA	AATATTCAAG	GAGAGCTCAA	2640
AATGATAAGT	ATTAATCAAC	AAAGTTTTAC	TGGTTGTGAA	ATATTTGAGG	AAAAATCTTC	2700
TCCCATTtAA	GAAAAAGTA	AATTAAGTAA	GATAGGCAAG	AAATGCCAG	GaATAAGTAG	2760
TCAAGAATGT	TTTAGATTTA	ATCGCAATAT	TGATTTTAGT	GTGCAAAGAA	ACAAGTTAGA	2820
TAAATACGGT	GCTAGTGAAG	TAGGCAATA				2849

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 47:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2682 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 47:

AGTTGCGTAT	CTTGACATAA	AAAGTGAATT	TGATACTGAT	GCAGCACCTA	TTTACAATAA	60
TCACGAAAAC	GAAAATTCTA	TGTCTAACAA	GCAAGTTAGT	GTTAATCAAA	AACAAGAACA	120
AAAAAAGGAC	ATAAATCAAG	AAAAAATCA	ACTGAACACC	TTTAATAAAA	ACTTAAAATC	180
TGGCAAGGCT	TATTGCTATG	AAATTTTTAG	AGACGCACTG	TTTAATATAA	AAAATTGGGT	240
AAATGAAGGT	GAAGAAAAAA	ATAATATAAA	TGCTCTTATT	CGGGCATTAT	GTACTGATAA	300
TGATGATGCT	TTAGAAGATC	TTTTTGAAAA	GAATGCTGAG	CTTAAGAGTA	TAGAATATTG	360

GGTAAATTTT TTAAAAAAT ATTTCAATAA AACTAATAGA TTTGATGATC TAAATAAGCT	420
TAAAGTATTT ATGTCTGATA ATCGGGATGT TTATAAAACA AAAGTATTAA AATTCTTTTG	480
TATGTTGAAA AAAGAAAGAC AATTTAATTA TATATTTGCA GCATAGCAAT ATTAAGCCCC	540
CCTATTTGGG GGCTGCTATA GGTATAATAA TTAAGGTTTT TATTTTGTAT TGAGAAATGT	600
TTTTAGTTTT GCCAATTAGC TGTAAGACCA GCATAATGAT TATCTTCTTT TAAAAGTTCA	660
yCTTTAAgGT ACTGATAAAT TTCTTCATTA GAATTTCTAT TAGaCATATC ATTAGCGACG	720
CCTCTAAAAT aTTGCyCTAy TAAGTTGTCC ACCTCCCCAT ATTTCATTAT TTTTATTACA	780
ATCTTGTGGA GTGTTTTTTT TACAATCAAT AGCTCCTTTA ATATAAGTAT CAAAAGTTTC	840
ATTTTGTGCT TTTGATTTTA AGAAGTTGTA AACCTTGGTA AAAGCACCAG CTAATTCTTT	900
TTGTTTTTGA ATATCTTCAG AAAGCCAATC AAAGAAGTCA TTACATTAC TTTTGTTC	960
ATTCATGCAC CCTTGTATTT CATTTGTTAA TTTTCAATT GTGTATTTAA ACACATTGAT	1020
TAATGAAGTA AACATTTTTT CTCGTCGGA TGTTAAAGTG ATTTTTCTT GTTGTGGCAG	1080
TTCTTCTTGG CTAAATCAC GTTTTTCTCT GCTTTTTGTT TGTGGGCAT GTTTTTTAA	1140
AGTGTCATTA TCATTGGAAT TACAGCTATT TAGTAGTAGC AAAGATATAC AAAATAATAT	1200
GTTGATGATT TTCATTGTTA CTCCTTTTTT TATTATTAAT ATTCACTTAA TCAATTATTA	1260
ATACTAAATA TGGGATAAAC AATTATTATT TGAATTGATA TGTTTTAAGT GAGGTAGTAG	1320
CTATTTAGAA ATGAAAGCAA ATATTAGCCC GGCTATCATT GTGATAGACA TTGCTCCCAT	1380
GATTCCTAAT ACCCATTTAA GCATTTCTGT AAGAGACATT AAATTCTTTT CTACATTATC	1440
TATTTTAGCA TCTAAATTAG ATATGTCTTT TTGTAAATTC TTTTCTACAT TGTCTATTTT	1500
AGTATTAAGT TCGCTTTTAA CAGTATCAAT CTTAACATTT AAATTCTTCT CTACAKTATC	1560
AATCTTAGTA TCTAAATTAG ATATATCyTT TTGTAAATTC TTTTCTACAK TATCwATCTT	1620
AGTATCTAAA yTAgATmTAT cTTTTwGtaA ATTCTTTTCy ACATTtTCTA TCTTGGTATT	1680
AAGTTCACTT TTAACAGCAT CAATCTTAAC ATTTAAATTC TTTTCTACAG TATCTATTTT	1740
AGAAACAAGA TTATCAAATT TTATATCAAA TTGTTTTTCT AAATTTTCTA AATCTCTATA	1800
TGTTAGTTCA TTGTGATAAT ATCTTTTAGA TAAATCTTGT GCTATTAATT GTTCCATGCC	1860
CAGTCTAATA AATTCTTTAT ATATTTGTTT TTGAGTTACA CTTGCAATAT TTGTTGACAC	1920
TGTTTCCATA AAATTTTCCC TTATGGTCAT ATTATATACT ATTTTATAGATT AATTGGCTTT	1980
AGAGATTTTT ATATGTAAAG TAGAATTTCT TGCAAGAAAA ACCTTTTGT AATTTACATT	2040
TTTAACTTCA GATATCAGTT TTAAATTTTT TACTGTAGAT TTTTACAAA AACAGTATTG	2100

1023

CAAAAACTCT	TAGATTACTT	TTCTTTTCT	TTGTATACTA	CAATAACTCC	AAAACCCACT	2160
AAATGGTTTA	GTGATTTAAC	CTCAAGAATA	TTTTCGGCAC	CTATTTGGTT	AATAAAATTT	2220
TCTAACCTTA	TCCCTATAAT	TTCGAATAGA	GTTTTGTTTT	TATCTTCTTT	TTTATAGGA	2280
AAGTTAATGk	TATGCTTATG	ATCATCACCG	CCTTGATCTA	AAGCaTTAAA	GTTTTAACTT	2340
TaTAATTTCA	TCyTTTTaAT	TcATATGAAA	TTAAATTACC	AATACTGATA	ATAAACATAA	2400
aTAACATTAA	TAAATTAATT	TTTTGcACAT	tGTGTTCCCT	AATAAATAGA	ATATTAACAA	2460
TATTATATCT	TTATTAAGAT	TTGCCCTAAA	ATATAAAATT	TTATTAAAAT	ATAGCAGTAA	2520
TAAACGACTT	TAAGAATATA	AATGGGAATT	TCTTGCAAGA	AAAACCTTTT	TGTAATTTAC	2580
ATTTTAAATT	GAGAATATTT	ATTATAGACT	TTTTCCGCTA	TTGGTTTTGT	TTTTTTAATG	2640
TACTCTAAAT	ATATGTTGAG	GGTACTCTGA	GCTCAGATTT	TT		2682

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 48:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2532 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 48:

CGGCATnACC	AGTAAAGTTC	AACACTAGAA	TATTGCCTTA	AATGCACGTA	TAAATCCTAA	60
TTTTTAAATTA	GCACACTCTA	TATCTAATTC	ACTTATAACT	TTCCtAGCGT	TAACTTCTGA	120
TTTAAAAGTT	TGTGATAAAA	GGTGTCTCTA	AGTATCTTCA	CTAATTGTTA	CTCTAGAGTC	180
TTGGTTAACA	ACACTTTCTC	CACTTTCCCA	TTTTTTCCCTC	ATCCTCCACA	CATTTACCCT	240
AGAAACCCCC	AATTtATCCG	CTATTTCCCT	ATCATCTAAC	AATCCTTCTC	TAAAATATGC	300
AACATAATCA	TCAAAAGACC	TTTTGGCTCT	TTTCAAGAAA	ATTCTCCTAA	AATAACAAAA	360
TTAACAAATT	GTTACTCTAA	ATAGTAAAGC	AATTTGTAA	TTCAATTAAC	ATAAATTATT	420
AATTTCTTTA	TACCTATTAA	CAACTGCCCT	ATATTTACAA	TATTTATTAA	TATAAAAACC	480
AAACATTTCA	AATATCCAAA	AAGGAGCATT	TATATGAATC	AAAAACAAAT	ATTTTTATTA	540
TTTTTATTAT	TTTTAAAAGT	AACAATAAGT	TTTTCTTATG	ATCAATCTCA	ATACAAGGGA	600
TATATGGAAA	AATATTATCA	TAAGAAAGGC	AAAACAGATA	CGCACATATC	CTTTTTTCAA	660
ACTCTTAGTG	CTGATGAAGG	GGGTTTTTCT	ACTATCTTTA	TAGGAGAAGA	TGAACAATTA	720
AGTCGTCTTA	GTTTTACCAC	TTTAAAGGAT	ATTAAAGACG	GCAAAGAAAC	CTCTTATATG	780
GGTTTTAACT	TAGAATACCA	TTACAAAGCA	AAGTTTAAAC	ATCCATACCC	TATGTTAAAT	840

GATATACGTG CAAACATTAG TAAAGTGAAA GTTAAATTTT TTTTGTATAA TGGCCCCGAA	900
AAAATAATAA GAGAATTAAA TCAAAAATTT GTAAATAATA GAGTTATGTG GGAAATTTGG	960
AATAATTCAT ATAATAAGCT TTCAGAATAT ATTAGGATTA ATCTAAGAAC CTCTGATCCG	1020
GGCATAGAAA ATTTACTGCC AAAATTATTA AAACATAAAA CCGTAACAAT AACAATTGAA	1080
ATTCCTGAAA GTGAAGATCC TGAGAAATTA ACTAGTTCTA TAACTTTTGA TCTTGATAGC	1140
TTTCAAAAAC TATACAAGAA ATATAGTACG TATTTTAAAT AATATAACAA GACTCGCTGT	1200
GAGTCTTGTT ATATTATAAT TTATGATTGT AAAAAAATT TTTCTATTCT TTTTATTAG	1260
AATCTTTAGA TTCTTTCTCT AACTTTTAA GCTCTTCAAG CTCTTCTCA ATCTTTTAA	1320
GCGAGCTTAC TATTATTTCT TTAGCTATAT CGCTAGTACT ATTACCACTA GAAATATTTT	1380
TAAAGCCCCA ACCCCGAGCA TGCCGCAAGG nTTCTATTCC AACTTTCCCT TGATTTTGTAG	1440
CCCTTTCTCC ATCAGTTATT CCAATTGCAG ATTCAACTTG ACCCTAAGT TCTTCAAATT	1500
TTTTTTGAGA CTCTTCTAAT TCTTTTTTTC TTTTCTCTAT TTTTTCATTT AAAGCTTTCT	1560
CAAGGATTTT TAATTCTTTT TCAAACTTT CTTTATCTTT TAGTTTTTCC TTTAATTCTT	1620
CTATTTCTTT TTCATAATCA GAATATGTTT TAAGAGAAAC ACTTTTAGGA TCCGACTTCT	1680
CTATCTTATC CTTTAATTCT TTTATTTTTT GTTCAATTTT TTCTTTTAAT TTTTGATCTT	1740
CAGCAACACC TTGAACCACT TGATCTTCGC CCTGCTCCTG AGGCTCATCA GCTTGCATAG	1800
ATTCTTCATC CTTTGTTGA ACTTTTGCTT CTGGTTTTTTT AAAATCTCCA AAAAATCTTT	1860
CTTTTTTTGT ATCTAAAAAT CCCTTAACTT TTCCTTTTAA ATCTTGTTCT AACTTTTTT	1920
TTACATCTTC ACCACTTGCG TAATTCTTGC AAGAACTAT CAGCGCAAAA ATAGCACAAA	1980
TAATTAACAT TTTCTTATTC ATAAGTTGCT CCATAAGTCT TAAATCTAAG GCAACACCGA	2040
ATAATTACAA TTTTCAAG ATTTAAATAT ATAATTTTGT TACATTCAGC TATTACATAT	2100
TAACAAAACG CAAATATAAT TTAAACCAAC TCCCCAAAAT CTCTCCATTG CAAATGCACC	2160
ACTCATTACA AAAGACTACA AAATCCATAC AACTTAAATT TCAAAGTCTT TGCTATATAT	2220
TAGATAAAGT ATACTGTCTT TCTTATCCGA CACCCTCAA AAATGCCTAT TCTGTTTATC	2280
ACAGCCACTC CACAACCCAA ATTTGCGATG CAATGAGAAC ACCCAAAT TGAATAAAAT	2340
TTTAGGTTTT TGATAAAATA TAAATTACAT TTTTATTAAA TTTTATTAC TTTTACTTAA	2400
TTTAAAAGTA ACACTTCTAA GGAGAGGATT TTATAGATAT GAATAATTAT TTTAATTAA	2460
ATAATTTCAA TATGGATTTT ATGCTCAAAC TATTTCAAGA TTATCAAAT GTGGTAAATG	2520
AAAATAAAAT TC	2532

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 49:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2528 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 49:

nAGGATCCCC AGCTCCCTTA ATAGCCCCCa TCAGCCTTCC CTTTCTCACC ACCATCCTTC	60
ACAGCAAAct TTCCATCCTT AGCCATCCCC CTCAAAGCAA TAGCAGCAGC AATCTGATCA	120
TCCTTCTTCA TCTCATCCTT AAACTCCGCA CCATTCTCCT CATTACCCTT CCCAATAGCA	180
GCAGCAATCG GATTTGTAGC ATCCCCAGGC TTCTTTCCCT CCTGATCAGC CGCATCAGCA	240
GCCTTAACAA TCGCACTTAA TATCTGCTCC CCACTAACAG CACTAACAGC ACCAGCCGCC	300
TTGCTAGCAG CCTCACTGTC CCCAGCATTa GCACCAGCAC CAGCCTTCCC AAACAActTC	360
CCTGCCCCCTT TATTACTCTC CCCTGTAGCA GCAGCAActT TCAGCTTTTC ACTCCCCCA	420
GCAGCTTCAA CAATCTCCTT TATCCCCTTA GCAATCCCCG TCACACTCGC CTTATCAGCA	480
ACCTTTGCAG CACCAGCATT AGCCACAAct TCTCCAATTG CATCAGTACC ACTTGAAGCC	540
CCCTCAGCTG TCTTTACAGC TTTTACCAGC TTATCCAACA ACTCAGCAGC TCCCTTAATA	600
GCCCCCTCAG CCTTCCCTTT CTCACCACCA cTctTCACAG CAAACTTTCC ATCCTTAGCC	660
ATCCCCCTCA AAGCAATAGC AGCAGCAATC TGATCATCCT TCTTCATCcn TCATsmTTAA	720
ACTCCGCACC ATTCTCCKCA TyACCCTTCC CAATAGCAGC AGCAATCGGA TTTKTAGCAT	780
CCCCAGGCTT CTTTCCCTCC TGATCAGCCG CatCAGCAGC CTTAACAATC GCACTTAATA	840
TCTGCTCCCC ACTAACAGCA CTAACAGCAC CAGCCGCCTT GCTAGCAGCC TCACTGTCCC	900
CAGCATTAGC ACCAGACCA GCCTTCCCAA ACAACTTCCC TGCCCCTTTA TTA CTCTCCC	960
CTGTAGCAGC AGCAACTTTC AGCTTTTCAC TCCCCCAGC AGCTTCAACA ATCTCCTTTA	1020
TCCCCTTAGC AATCCCCGTC AACTCGCCT TATCAGCAAC CTTTGCAGCA CCAGCATTAG	1080
CCACAActTC TCCAATTGCA TCAGTACCAC TTGAAGCCCC CTCAGCTGTC TTTACAGCTT	1140
TTACCAGCTT ATCCAACAAC TCAGCAGCTC CCTTAATAGC CCCCTCAGCC TTCCCTTTCT	1200
CACCACCACC ACTCTTCACA GCAAActTTC CATCCTTAGC CATCCCCCTC AAAGCAATAG	1260
CAGCAGCAAT CTGATCATCC TTCTTCATCC CATCATGATT AAActCCGCA CCATTCTCCG	1320
CATCACCTT CCCAATAGCA GCAGCAATCG GATTTTTAGC ATCCCCAGGC TTCTTTCCCT	1380
CCTGATCACC AGCAGCCGCA CCAGCAGCCT TAACAATCGC ACTTAATATC TGCTCCCCAC	1440

TAACAGCACT AACAGCACCA GCCGCCTTGC TAGCAGCCTC ACTGTCCCCA GCATGAGCAG	1500
CATCAACTTT CCCAAACAAC TTCCCTGCCT TTTCATTGCC CTCTTTAGCA GCAGCAACTT	1560
TCAGCTTTTT ACTCCCCCA GCAGCTTCAA CAATCTCCTT TATCCCCTTA GCAATCCCCT	1620
TCACACTCGC CTTATCAGCA ACCTTCGCAG CATTATCATC AGCCACAAC TCTCCAATTG	1680
CAGCAGTACC ACTTGAAGCC CCCTCAGCTG TCTTTACAGC TTTTACCAGC TTATCCAACA	1740
ACTCGCCAGC TCCCTTAATA GCCCCCTCAG CCTTCCCTTT CTCATCATTC TTCACAGCAA	1800
ACTTTCCATC CTTAGCCATC CCCCTCAAAG CAATAGCAGC AGCAATCTGA TCATCCTTCT	1860
TCATCTCATC CTTAAACTCC GCACCATCCT CATTACCCTT CCCAATAGCA GCAGCAATCG	1920
GATTTTTTAGC CTCCCCAGGC TTCTCTCCAT CCTGCGCAGC CTCACCAGCA GCCTTAACAA	1980
TCGCACTTAA TATCTGCTCC CCACTAACAG CACTAACAGC ACCAGCCGCC TTGCTAGCAG	2040
CCTCACTGTC CCCAGCATT A CCAGACCAG CCTTCCCAA CAACTTCCCT GCCTTTTCAT	2100
TATTCTCCCC TTCAGCAGCA GCAACTTTCA GCTTTTCACT CCCCCAGCA GCTTCAACAA	2160
TCTCCTTTAT TCCCTTAGCA ATCCCGTCA CACTCGCCTT ATCAGCAACT TGGCTTTTAC	2220
AATTAATAAA AACAAAGAAA GTTGTTAATA AAATTGCACT TGAAATTTTT TTCATATTTT	2280
TTTGTTTAAT GATTGTTTTG AACATTTAAA AAATGTTTTT GTTAAGAGGC TTTTATTCTT	2340
TGTTTAAGTT AAAGTTAAAT AATAATAACT AGTTTTTTTA ATTGGATTG TGAATTTTGC	2400
CTACTTCCGT ATCACATATA ATAAAGTTTG ATGACATATA TAGTATTTTT ATTGCTTGAG	2460
AGTTTTAACA AGGTAGGTG AGAGAATTTT TCATTTCTTT TATTATAAAG AATAAAAGAA	2520
ATGAAAAA	2528

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 50:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 2496 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 50:

TGCAGGTCGA CTCTAGAGGA TCCCTGCCTC TTyAGTATG CTAGCCAAAA TATraCGAGT	60
AAwTTCTTTG TCTGATACTT TAAATCTTT GTCATATATA TTTTtTkcAA TTTTAAATAC	120
TATAGArTCA TCAGGcTcTC ATAAAGyATC TCTCTAAGAG TTTTtTGAAT TATmTCTTTT	180
TCtTTrgAtA TTTGyTCTTT TTCAACTGmT ATTAYATTTrC TTGTyTTTAG GTATCTTTCT	240

TTTCTTATAA	GATAGCTAAA	TAAAATAAAC	CATTCTTGCT	CTTTATATTC	TTCTTTtTCT	300
TTAATTTTAG	AAAAATCAAA	TTCAATATAT	CTTTTTTCTC	CATAAAGTAC	TTTCGATTTA	360
TCATATAATC	TCCATACCTT	TCCATTTGAA	AGTATCCCAT	AATGTTTTTG	ATATTGATTT	420
AGATATCTGT	ATAGCTGATC	TTCTGCTTCT	TTTACCTTAT	CTTTAGCATC	AAAACATAAT	480
GATGGACGCT	TAACCTTCTG	TATAAGCAAG	ATATCTTCAG	TTGGAATAGA	TTCATTATTT	540
TTTTTAGCTT	CTTCTAATTT	TTTATTAAAA	GCTACTTTAT	CTTTATCATT	TTCAAAAAGT	600
AGTATATCTA	CTCTGGATTT	TACTCCTTCT	ATTTGCCAC	CTTTTGTG	TTCTACTGAA	660
TAAGCTAATT	CTTCAAATAT	AGACTTTAGC	AAAGACTCTA	TATTTGCTTC	TGTTGAATTG	720
TCATCTATAG	CTTGAATTTT	ATTTTTTAAA	AAAATAAAAA	AGTTTTTTGA	TTTAACAATA	780
TTTTCTTTTT	TTATAAAGCC	TTTTGACAGT	TCTTTATAAA	GAGATACATT	TGGATCATTT	840
GTTTTTATAA	TGAATCGGCT	TTCATTGTTC	ATATTTACAA	CCATTATGTT	ATTTATAAAT	900
CCTTTTTAGC	CCTTCTTGAT	ACTCGAAATG	TACTCTAAGA	TTAGTTTTTT	TAAAATTAAA	960
AAAACATAATC	TTAGAGTAAG	TCGGCCAAAA	CTTGTTTTAA	TATTTATTTG	ACTATCAATA	1020
CTCTATCTTT	AGAATAAGCT	TGTTAAAAAT	TATTTCTCAC	TTTTTCTCAA	TTAATTAAAG	1080
TTATTAATTT	ATTTTTTATA	AGGCATCCTT	AATTAAAGAG	CATTTAAAAA	ACACTTTTTT	1140
AAAACCGAAT	TTTTCTTAAA	CATTCCCCAA	TTTGTGAAGC	ATAAACAAAA	AAATGTTTTT	1200
ATCCTTTTCA	TTTTCAAAAT	TACAATTATA	GAGTCTTTTG	TTAATTTCTT	CTTTAAAAAC	1260
ATCTTGCTCA	GAATCATGCA	AGCAACAAAG	ATGCAAAAAA	TTTTTAAAAG	AACTTATCAG	1320
GTCAAAAAACA	ACACAAATAA	TAACCCAGTT	TTTATTCATA	ATTATCCTCT	CTCAAAATTA	1380
AAAAATAAAT	CAAAGTCTTT	GATTTACAAT	TTTTTATTAA	GCAGTGAAGG	GGGAAAAACA	1440
AATTGTCTTA	AATATTTAAC	AAAAAATGGA	AATAGACTTA	ATAAACTTGG	TTTTTTCTCA	1500
GGAAGGATTT	CTAATTACAA	CATCAAATTC	TTCCTGAATA	TCTGGAAACT	CAATTCCATA	1560
GTAAAAAAAT	TTATAGTAGC	CGCTTAATTT	TCTAATTATA	TCTATTTTTT	CTTTATCTTT	1620
ACTAGAAGTT	TTATTGCCTA	AAATATTTTC	AATTAAACTA	ATTAAAGCTG	TAATATCACT	1680
AAATTTTATA	TTTAAAGATT	TGTCAAAAGA	TAATGAATAA	AGTTTAATTA	AAGAAAATAT	1740
TATTCCTAAA	TTATCTGTAT	CTTCACTTTT	CTCATATTCT	TTATATATAT	TTTTAGATCT	1800
TTCTATATCT	TCTTTAGCAG	TATCGTTAAT	ACCTCTAATT	TTTTGATAGC	TATATTCTAA	1860
AATAATTGTA	ATTTCTTTAA	TTCTCTTTTT	AAATAAAGAA	AATCCACCTT	CAAATTTCTT	1920
TTTTTTAATA	TCAAAAAATT	AATCTTTGGC	ATATCTTAGT	AAAGGATTTT	CTACTTTTAT	1980
ATGATGTTCA	ACAAAGCTTA	ATGGTGTTCC	AAAAATAAAA	TATTTTAATA	ATCTAACTTA	2040

TTTTTTTGAG ATAGTTTTTT ATAAACTTG CCCAAGCAAT CTATACTCTT AAGTTCGGGT 2100
TTTCTCAATC ACCTATAACT TTATTTGCTA ATTAATTTTT TATAAAAGCT ATCCTTAAAT 2160
TTTTCAAAAT ATACTATATG AACTACTGCT TAAAAAGCAA AGACTATAAA ATAAGTAGTT 2220
CATCAGAAAG TTTTGTATGG TATTACTACT ATTAATAGAA TTTAAAAAAT CGAGCTTACC 2280
AATGTATTTA AATAAACTAG AAAGCAAACC ACAATACATG ATTAAAATGA TATGGGCAAT 2340
AAACTTAAAA AGTTTAACGA TAATTTTGAA ATTCTTATTA GAATCTAATT AAAAATGTAA 2400
ATTTATATAA ATTTTATAAA TAAAGAGTCA AAGAAAACGC TTTATACTAG AAAGTCTTTA 2460
TAAAGATAAT AAAATATATT TTTTAGAACT TTCTTC 2496

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 51:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2487 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 51:

ATTTATTTAC ACGAAACCCCT GACTTTTTGA GAAGATTTTT GAATTTATTA GAAATATGGA 60
TAATGCTAAT TTGGTTGTCT TTAACTTAT GTTTGGATTT TTGAAAAAA TAAGTACGTC 120
TTGTATCAAG ATTTTCTCA TTAAATGAT TTTTGTGTGC TGTTTGATA GCCTCGAACT 180
CTTCTGAGTT GATAACAATT TCTCTAATAC AAGTTACATT TCTTTTTTTT GCCACATTTA 240
CTTTTATGTT GTATAAAGTT TTTCCATTTT TGCTTAAAAA AGTTGAAATA TCTTGCATTT 300
TTACTTTTTG-CAGTTCGGTG-CCCCTGCAGC CACTTATTGC GAGTAAATGT AAAAACCAC- 360
CAGATATTGG ATCAGCTTGT TTAAGAGTTT TGATGCATTT TTCAATTAGT TTGCCAATT 420
TTGGGGTCAA ATAAAATTTA GGAGTTGGCT TTGAAGCTTT TTTAGTAGGC TTAGAAGAAA 480
TTTTTAGTGA ATTTTAAAGA ATTTTGTTTT CATTTATTAG TTTTGTATGA TCTTGTAAATA 540
ATTTAAGCAT AAAATCTATG TTGAAATTAT TTAAATTAAG ATAATTATTC ATGTCCATAA 600
AATCCCCTCC TTATAAGTGT TACTTTTAAA TTAAGTAAAA GTAATAAAAA TTGATTAAAA 660
ATGTAATTTA TATTTTACCA AAAACAAAAA AATTTAGTCA AATTGTGTGG CTTCTCATTC 720
CATGCAAAAT TTGGATTGTA GGATAGCTGT GATAAACAGA AGAGGCAATT TTTAAGGGGT 780
GCACTTAAGA AAGATACTAT ACTTTAAGTG ATATATAGCA AAGACTTTGA AATTTAAGTT 840
GTATGTGTTT TGTAGTCTTT TATAATGAGC AGGCCATTTG CAATGGAGAG ATTTTAGGGA 900

GTTGATTAAA ATTATATTTG CGTTTTGTGA ATATGTAAATA GCTGAATGTA AAAAAATTAT 960
ATATTTAAAT CTTTGAAAAA TTGTAATTGT TTGGGGTTGT GGTAAGCTTA AGGCTTATGG 1020
AGTGGATTAT GAATAAAAAA ATGAAAATAT TTATTATTTG TGCTGTATTT GTGCTGATAA 1080
GTTCTTGCAA GATTGATGCA ACTGGTAAAG ATGCAACTGG TAAAGATGCA ACTGGTAAAG 1140
ATGCAACTGG TAAAGATGCA ACTGGTAAAA ATGCAGAACA AAATATAAAA GGGAAAGTTC 1200
AAGGATTTTT AGAAAAGATT TTAGATCCAG TAAAGGATAA AATTGCTTCA AATGGTCCAA 1260
TAGCAGATGA ATTGGCAAAA AAATTACAAG AAGAAGAAAA GGTAATAAAC GGGGAAGAAG 1320
AAAATGATAA AGCTGTCTTT TTAGGAGAAG AATCAAAAGA GGATGAAGAA GAAAATGAGC 1380
AAGCTGTAA TTTAGAAGAA AAAAATGCGG AAGAGGATAA GAAAGTTGTT AATTTAGAAG 1440
AGAAAGAATT AGAAGTTAAA AAAGAGACTG AAGAAGATGA AGATAAAGAA GAAATAGAGA 1500
AACAAAAACA AGAAGTGGAA AAAGCACAAG AAAGAAAACA ACGACAAGAA GAAAAGAAAC 1560
GAAAAAACA AGAACAGCAA GAAGAAAAGA AACGAAAACG ACAAGAACAA AGAAAAGAAA 1620
GGAGAGCTAA AAACAAAATT AAAAACTTG CGGATAAAAT AGATGAGATA AGTTGGAATA 1680
TTGATGGTAT AGAAAGTCAA ACAAGTGTA AACCAGAAAGC AGTTATAGAT AAAATTACGG 1740
GGCCTGTATA TGATTATTTT ACCGATGACA AAAAAAAGC TATATATAAA ACATGGGGAG 1800
ATTTAGAAGA TGAAGAAGGC GAAGGATTGG GAAAATTATT GAAAGAATTG AGTGATACTA 1860
GAGATGAGTT AAGAACCAAA TTAAATAAAG ATAATAAAAA ATATTATGCC CATGAAAATG 1920
AGCCTCCTCT AAAAGAAAAT GTAGATGTCA GCGAAATTAA AGAAGATTTA GAAAAAGTAA 1980
AATCAGGATT AGAAAAGGTT AAAGAATATC TTAAAGACAA TTCTAAATTT GAAGAAATTA 2040
AAGGATACAT CAGTTACAGT CAGTAATTAT ATTGGATGCT TTTAGATGTA ACTAAATTTT 2100
ACGTACACAA AATAACAGCT AGTAGAAAAG TTCACTGGCT GTTATTTTTT TGTAGATTTC 2160
ATTGTTATGA ATATAGAAAT GTTTTCTATC AAAACTTTCA TTTAAAAAGT GCAAAAAC TA 2220
TTGCTAAAAA TGTTGTTTAT TTATATACTC TCTAGAGCTA TGACGTATAC AAATGAGATT 2280
TCAGATTTTG ATGATAATTT ATATAAGAAA AAAAAAAG AAATAGATAA ACTTATAAAC 2340
AAGCTCTATT TAACTAGCCn AATAACTCTA AAGCAAAAAA GACAAATnTA CAGTGCTGTT 2400
GAAAGAATGC AAAAATACGT AATAAAAACC GGAAAAAGTG TTCTTTTAGA ATCGGAAAAA 2460
GAATTTGTGA AAGACACTTT GAAAAGA 2487

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 52:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2462 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 52:

AGGAGATAAG TTTATTGGTA TTTTTTATGG CTATAGAAAC CCAATCAAAA cCTTTAATAA	60
AGTATAaAAAT AAATGGAAC T AGAAAaGCAT ATGCATTAGC AAGAGCaTAT TATATGGAAT	120
TTAGATTTAA AGCCgGAAGT GTTTTTTGCT ATTTTAAGGG GCTATATCGT TTATTGGATA	180
AAAAAAGAAC AAtAATCaTT ACAACAAAGT TTTATTTAGT ATGTTTGCaG ATTTAGaACA	240
ACAAGTATAT AAATTTTATG GGAAAAmATA CCCGGAGCaA GGACCGTTAA TAAAATGGAT	300
AATAAAAAAC CTAAAAATAAT AACAATAGCG TCAATCAAGG GCGGTGTTGG TAAAAGCACA	360
AGTGCCTTAT TTTATGGCAA TATTTTAGCT AAAGAAAGAC ATAAAGTATT GATAATTGAT	420
AGTGATCCAC AGGCCAGTAT TACTAGTTAC TTTTGTGTTA AATTAAAAGA ACAAATGTG	480
AATGTCGAAA ATTACAATCT TTATGAAGTT TTAAACAAA GAAAATATAT AGAAAATTGC	540
ATTTTACAG TATCTAATTG TTTAGATATA ATTCCCAGTT CCTTAGAATT ATCTGTTTTT	600
AATTCAGAAA GCATACCATT ACAAGACAAC CTTT TAGAAA AAAGACTTTT GACTATTAAA	660
TCTAAATATG ATTATGTGAT AATCGATACA AATCCCAGCT TAGGACATCT TTtAAACAAT	720
GCTTTAGTAA TTACCAATTA TTTAATAATA CCAATTAATT CCGATTTATG GGCAGTTGAA	780
AGTATAGATC TAATATTAGA TGCAATAAAT AAAGTTTATA GAAATGATAT TACACCTTAT	840
TTTTTAGTGA CGGGGGCACT AGAGAGACAA AACATAGATA AGGAAATAAT ATTTAATTTG	900
GAGAATAGAT ATAAAGAAAA TCTAATAGGA GTTATTCCTA AAAGAGATGA TATCAAAAAA	960
GTGCTGTTTT ATAGAAAAGA ATTTTCTTCA AAAACAGACT ATTATCAAGA ATATAAAAAA	1020
TCTTTAGATA AAATGTTAAA AATAAAATAA CAAATAAAAT ATATCCAGTA ATGGACAAAT	1080
AAGGAGTTTG CATGAGCATT AAAAATAAAA TGATAATAAC CAAAAGAATA GATATAAAGG	1140
AAAATATGTC TAAAATGGAG TCATTAGAAG AAATTCATAA AGAAGAATAT TTGAGATTAA	1200
AAGACAAATT AAAA ACTCTA ACAACGGATG ATATTTATAA TAAAATAGAA ACAGCAAAAA	1260
TATTAAATGC GATTAATCAA AAAAACTGT ATATTTTAGA CGGATATAAA AATTTTATA	1320
GCTTTT TAGC TGATTTTAAA ATCGCTAAAT CTCAAGCATA TAAATATATA AAAATAGTAT	1380
CGGGCGTAGA AAAAGGTATT ATTGACTATA ATTTTATTGC TAATAATGGC ATTGAAAAAA	1440
CAATTAAACA ATTGGAAAGT AACAATGTTA TTAAAAAATC TAGGCAAAAT CCAATAAAGC	1500
CTTTAAGGTT TCAACTTAAA AAGCAAGAAA GTTATGATTT TTATAAAAAA AATGGGAAGT	1560

1031

TTACTGGGTT	TTTATTGGAA	GAACCTCTTG	AAAGTCAAAC	AGATTTGATT	AATAAGCTTT	1620
TAAAAAATA	TAAACAATTA	AAAGGATATT	AAGAGGATTT	TATGAGAAAT	TTGGTGCACA	1680
GAACATATGA	TATAGAAAGC	ATAAAAAATG	AATTTTTTAA	CATAGGATTT	AGTGAAGAGG	1740
CAATAGATTT	TGTTTTTCTT	CATAATGATA	ATTACAACATA	TGAGGTTTAA	AAAGAGAAAA	1800
TAATTGATGT	AGAAAAGAAT	TTGCAAAAAG	ACATATCTAG	TTTAGATACT	AAGATAGATA	1860
ATGTAGAAAA	GAATTTAAAT	GTTAAGATAG	ATAATGTAGA	GAAGAATTTA	AATATTAAAA	1920
TAGATAGTGT	TAAAAATGAA	CTTAATTCTA	AAATAGATAG	TTTAGATACT	AAGATAGATA	1980
ATGTAGAAAA	AACTTTGCAA	AAAGATATAT	CTAGCTTGAA	TACTAAAATA	GATAGTGTAG	2040
AAAAAACCTT	ACAAAAGGAT	ATATTTAGCC	TAGATAATAA	AATAAATGTT	TTAAAAACG	2100
AACTTACTGC	AAGTAATAGA	ACAATACAAG	TAATTTTAAT	AATGGGAATA	ACGCTkGCTC	2160
CAATTATTTA	TTCTATATTC	AATAAGCaTT	TTTTAAATTA	AGAAATGATTA	rAaTTTTATA	2220
AaGTAATAAG	TTAGTATATA	GCTTTtAAAGT	AGAACTTATT	TGAATTTTTT	AACAAGAGAA	2280
TTTAAATAGG	TTCTTTTATT	TTAACAAATA	CAAAATAATT	TTAATTCTAA	ATTGAACTGA	2340
ATTTAATTGT	TTAGTGAGTT	TATCTAAAAT	AAATTGAGCT	AAGCCAGCGG	CTTTCTTAAG	2400
CTCTTTAACA	TGAGAATTTA	ATAAAGCTTT	TATTTATTAT	AATAATTTCT	GTAAAAAGCn	2460
TG						2462

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 53:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2447 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 53:

AACCCChAAA	AAGGGCTCCC	AATATTAAtw	GAGAGATTTA	TATTTTTTCrA	ATGTTGTGCT	60
AGCTTTTATy	TCATTATTAT	TGAATATAGG	AGTAACTAAT	GAGAAATAAA	AACATATTTA	120
AATTATTTTT	TGCAKCAATG	TTATTTGTAA	TGGCTTGTA	AGCATATGTA	GAAGAAAAGA	180
AAGAAATAGA	TTCATTAATG	GAGGATGTTT	TAGCTCTTGT	AAATGATTCT	TCTGGAGGCA	240
AATTTAAAGA	TTATAAGAC	AAAATAAATG	AATTTAAAGA	AAATTTAAAA	GATATAGGCA	300
ATGCrGAGCT	TAAAGAAAAA	CTATTAAATT	TGCAAAATTC	CTTTCAGGAT	AAATTAGCGG	360
CCAAATTAGC	AGCGTTAAAA	GCAGCTAAAA	ATACCATTGA	AAACATTACT	GACAAGGATC	420
AGGATATTTT	AAAAAGAAAA	ATATGGTCAG	AAGCAAAATT	AGTTGGAGTA	ACTGTACCAC	480

TTCTTGGAAG CAATACTTCT GGTAATGGGG ATAAAATGTC TAAAAACGCT GTAGAACAGA 540
TAGACAAAGT AATAAAGTTC CTCGAAGAnG GCACTAATTA ATTAGCAAAT ATTCCTGTTG 600
AAAATGTTAA AATCTAGATA TTAAATCTGC GTCAATCTAA TATCTAGATT TTTCTTTTGT 660
TGCAAAAGCC GATTTGATCA TAAATTAGAA TTTCTTGCAA GAAAAACCTT TTTGTAATTT 720
ACATTTTTTAA CTTCGAATAT TGATGATATA CTTTTTCCGC TATTGGTTTT GCTTTTTTAA 780
TGTACTCTAA ATATATCTTG ATGTTATGTT TTACCGCAGt ATAGAGTGTT CGTCTTTTAG 840
TGTTGATAAG TCTGGATAAG GATATTCTGG ATAATTGGGG TCATTAACCT TCACTTTTGT 900
TTTAGCTAAA AATGTTACAA GATACATAAC ATATTCTGAA AGTTGTGTTT CATATTTAGC 960
TAAAGATTTT AGCGTTGGAA TAATTGGCGG TTTTGGTTCT TCTGGTAGGT TAGCAATAGT 1020
GGTGCAACAT AACAACAAAA CAATTAGTAA ACAATGCAAT CTTTAAAGCA TTTTCACTCC 1080
TTTTAAGCAT TTTGATGTAT TCTTTCATAA TTTTGTGCG TTTTGCTTTA AGTGAAGTGA 1140
TAATTTTTTT ATTTTTGTCA TAAGAGATAG CCTCTATTAT CTCAATATTG TATTTTAAAA 1200
TGTCTTTTAT TTCTTCAAAT ATTTTAGTTG AyTCAGCTGT TTCCATAGAT TTTAGTGTGC 1260
TTATATATGT TTTATAGAAA AAATCTATTA CTTTACTAAA AGTATTAATG TAATTATGAT 1320
CTATGTTTGT ATCAGTTTTA GCTATGTTAG TTAAGCTAGA TAGTAAATTA AGTCCCAATT 1380
CAATAGTGTT CTTTTGCATT ATTTGCTCTC TCTTTGTAGA TAGGTTTTCC GTCTTTATTG 1440
AATTTTAGAT CATTGGATAT TTTTAGATTT TTATCATTAG AATTAACCAA ATCAATAACC 1500
GTATTGATTT TTGCATTTAA AGGAGCGAGT GCCGCATTTA TTGCTGGGGT TAATGCACTC 1560
TCAAGTCTTT CCATATTTGC TGTATAGATT AATTTATAAT GAGAATACAG CTCATAAACC 1620
AAAAAGAATC CTTTATGTGC AATTCATCA AATTCATCTT CAAATTTAGA AAATATATCA 1680
ATAAGGGTTG ATAAAGACGT AAGTCCAAGC TCAACATTAT CTTTGGATAA TTTCATAAGT 1740
TAATCTCTTT TTTTAATGTG ATTTTGGCCA TTACCATTAC CATTCTTAAA AATCTTGCCT 1800
ATTACAATAG TCAATATGTC TTTTAGTAAA GGCTTGAGAA GAATTAATAC TCCTAAAACC 1860
AACACTGTTA CAAAAATCAT TACGGCTATA AGTTTAATTT CGTTTAAATT GATAAGAAGT 1920
TCTGTTAATT TAATAGTATC CATTTTTTAA TCCTTTATTT TAATTTTTTTA TTTGTATATA 1980
CATTATATAT CAAAATCGTA ATTTTGTGCTA AAAAAGCTTA CAGTTTAAAA AGATCTGGGA 2040
CTGAATCTCC ATACATGTAG GCTCTTTTTT GGATATACCA TCCGTTATAA ATGGGAGTTC 2100
TGGTGAATAG TCCGCGAGGG CCCGTAATTT CATAAACCCA ATTGTATGTA ATTCATCAG 2160
AATACATAAG TTTTAATGAT TTTTCTGCA TCCTATTATC ATTGATTTTT ACTTGAATCT 2220

1033

CAATATCAAG ATAAATGGGA TCATTATCGT AATTTTGTGA AAAAATAAGA GTTACATCAT 2280
 CATTGTCTTC CATATTAATA GATATCGCTT TATTCTCATA GTCAGAAGGA TAAAGTGTAG 2340
 TACTTCTAGT TATGCTGCCA TAAGTAAAAT TTGATGGTAC TCCAAGTATA TGTTTAGGAA 2400
 CnGGTGTTTT TTGAATAGTA TCTGATGAAG GCATTATCAA AAGATCA 2447

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 54:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2401 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 54:

TATTATTATA TTTAGGGAGA GAATTTATAA AATAAAGCAT AATTACTAGA ATACTTGTTT 60
 TTTCTATGAA TGATTGTAAT GCGGATCTTA ATATTAATAA TTATAAAACC AAAACTAAAG 120
 ATGGGTTTTA TGCTTTAATT TAATTAATTT TAAGGAAAAA CTAATTACCA TATTAATCCC 180
 AAATATATAA TTATTGACAA AAGTTGTATC AAGGGATATT GCCTAATATA GCAGAAGTAT 240
 ATTCTGTTAT TAAATATCTC CTAAGGAGGA TTTTATTTTT AAAATAATAG AAAATAGTGC 300
 ACTTATTTTA ATAGATATAC AAAATGATTT TTTAGAATCA GGCACTTTGC CAGTATCTAA 360
 CAGTAATGAA ATAATTTCTT TGATTAACCA ACTTCAAAAT TATTTCAAAA ACATTATTGC 420
 CACCAAGGAT TGGCATTGTA AAAATCATGT AAGCTTTTCT AACAATAAAA ATGGGGGTAT 480
 TTGGCCTGAG CACTGCGTCA AAAATACTTG GGGATCAGAA TTTCCTAATG ATCTAAATAC 540
 GAAAAGAATA AAAAAAGTTT TTTTAAAGG AACCGATCAA TATTACGATA GTTACAGTGG 600
 ATTTTATGAT GATTGCATTA AAAAAAACA AACGGGCCCT CAGCTTTATC TGAAAAACAA 660
 TTCAATCAAT ACATTATTTA TAACGGGACT AGCATTGGAT TTTTGTGTAA AAGAAACAAT 720
 ACTTGATGCA ATTAAGTTGG GATTTCGAGT TTATCTAATA ACAGATGCTA CAAGAAGCAT 780
 AACATCTACT CCTGAATTAA TAATTCAGGA ACTTAAAAAG CTTAATGTAT TAACTTGCTT 840
 CTCCAAGGAC ATCTTCGACA GCCAAAGTAA GCTTAATATA TAAAAAATCA TTCAATAGTA 900
 TTTAATTAGA AAATACTAT TTATAATTAA AACTATCATG GAATGATAGT TTTTLAGACT 960
 ATATAAGAAA AGTTTATTCA CCAAAGAATG GCCTTTATAT TAAATTAAAG CCGCCTTTTC 1020
 CTTGGTTTTT ACTTCTTAGT AAGAATAATT TTAAGATTCA TAGTTACATT TATATCTCTA 1080
 TCATATAAAG CTCTGCAATT AACACAAGTC AACTTAATAT TACTTATCCT TTGTGTAATA 1140
 CCACTTCGAA TGCCCTATTT AAATATAATA AAAGAATGAT AAAGAACTCA AATACTTCCC 1200

CCATGCATCA TATAAAAATA TCCATCTCAA AATGTTAAAA ACAACGCCAC CGACATAATT	1260
CTCTAATACC CAATGTACAG TCTATAGATA CAATAAAATC TTTTAAGAAT TTAATTCCAA	1320
TAACACCTGT TTAAACCGGC TCACAATATA AAAAATTTTT ATTTTITAGT GATAAACTTT	1380
ACTTATCTGA AAAATTGCTT TATTATGTAA GAGTGTATAA AAAACCATCC GAAGTTGAGG	1440
AGGCAGAAGT GAAGGTTAAT AAATCCCTAC AAATACAAAG TAAATATCAA CACAACTAA	1500
TTGCTTTAAT TGCGACACTT GAGTATATTA ATAAAAACAA AAAAAAATAC AACCAATCAG	1560
ACATCCTTTA TTGTTTTAAC AGTAACTTAA GCGCAACGG GCAAAAAGAA GTTTCATCA	1620
AAACGCTTAG AAACACTTC TATAAAGTAG AAAAGCTAAA TATTACTATT AACTACTATA	1680
GACATCTAGG TATTAATATG GGCAGTAAA TCTACTATGC TCTTAGGCAT TCTAAAAAG	1740
ACTGCTATAA TCTACTAAAC CAACACTTTA GGAATAAAAA AACAGAAAGA TTTCAAAGAC	1800
GTGTTAATGT ATATATTAAA ATAAATTACG ATAAAAAGGA CAATGTAAAA AATGGGGAGT	1860
GTCTTAATAA TAAATATAAA AAAGAAGAAA GAGAAACCGA AAGAAAAAAA AGGATTAATA	1920
AGCTTAAACT AAAAAATAT GCAAAAAAAT GTAATTTCTGA TAATGAAATT TCCTCTTTTA	1980
TTATTAATCT TAACTTAAAA AAAGAAACAA CAATCAAGCT TTTTAAATTT ATAATCAAAG	2040
AAAAATATTA TTTCAAAAAA GAAAACAAAT GTAATTTACA AAAAACACTG CAAAACAAAA	2100
AAAGAGATTT AATTTCAATA TTAAGAAAAA CCCAAAAAAT TTTAATAAAA GAAGGTTGCG	2160
ACAAAAAATA GATAAAACC CAAATACAAA ACACATATCA AAAATATAAA AACAAACCCC	2220
ATTTTCATATT AGAAAGCAAT AAATATAAGG ATTTGATCA AATTATAAAA AAGATAAAGG	2280
ACGATACTAA TAAACCGAA CCCCAAAAC ATAAAGACAA TATAGAAACC AATATATATA	2340
ACATACTTTT AGATCAATTA CATAGAAAAA CCAACACAAC AAATTTAAGG TCGGGGATCC	2400
G	2401

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 55:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2324 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 55:

CAATATGACA TCCTGAGGAC CTTTTATGGA GACTTGTAAG GCTTTTTATT TCTAATGTTT	60
TAGCTTTTAT AAAACACCA ACCATGACAC ATATTGAATT TTAAATCTA TAAACATTAT	120

TTCCTTAAAT	TTCTAAAAGT	TTTTTAGGCT	CTGTATTTAA	AAAAATCACT	TCACCAAGAA	180
TAACCTTTTC	ATCATTTAAT	AATAATGTTT	TCTTGCTAAG	AAAATTTATA	AATCTATTTA	240
AAATGCTTAA	TTAAGCTTAT	TTGTTTTCAA	ATAATTCTCA	TATCCTTTTA	TTAAAAACAA	300
AATGTATTCT	TCTCCCTTTT	TATTTTTTTAG	CACCTCAAAA	TCATTAAGCA	AAACCTCAAA	360
ATCTTCTTTG	GTTAGCGAAT	AAAGACTAGC	TACAATAAAG	TTATTTTCAT	TTTCTTTTTC	420
TTTGAAAAAT	TCATCTTTAG	TGTCTAATTT	TAGAATTTTA	TTAACTTTTT	CTTTGCTAAA	480
TTTAAAATGC	TCTAAGTAAA	GCAAATTAGA	GAAATTTAAA	GGATCATTTT	TAGCTATTAA	540
CAAGGAAGTG	TTTTTTTACTA	AAGTTAAGTA	TATCGGATTA	GCTAAAATTT	CTTCTTCTTC	600
GGGTTGAGGC	ATAGGGCATT	GATATAAGCA	TGATTTTACA	ATATCAGTGC	TTAAAGCAAA	660
TCTTCTTATT	AAATAGTCAA	AAACAAATGA	ATTAAAAATA	GATATAATAA	ATAATTTTTT	720
ATAAATAGAT	ATTGGTGTTT	TCTCATAATT	TATATATATT	GTAGAAACAC	AATAACAATT	780
TCTAGGAGAT	AAAGTACTAA	TCATGGTTCT	TATATCTGTA	TTTCTTGCAA	TCCTTCTATA	840
TAATATTTTT	TCTATTTGAT	ACTGATTGTC	TTTAGTTGAT	ACTTTTTGAA	AGTCATCTTT	900
ATCTATCCAT	AGTAATTTAG	AGCTTCTTTT	TGCATCTTTG	TCTTCAAAAA	ATCTTGAATT	960
AAACTGATGA	ATATTAGCTC	CAGAATAAAG	AAATATAAAA	TTTTCATTAT	TATATTCTTT	1020
ACATAGTGTT	TTTACTTTTG	TTAAATTTAG	CCCTACTCCA	AAATTAATAT	ATTCTTCACT	1080
AAGAGTACTA	AATTTGCTAA	ACATTTTGTT	AATTAAGATA	AGCTCTTTAC	TATCTTTAAA	1140
TTCAATAATT	GATTCTTGAA	TAGGAGACAG	TTTTTTAATT	TGCTCTATAT	CTAATTTAAT	1200
TCCTTTATAA	GGATCATCTT	TATTATTTTC	TAAGTTACTG	GTTATTTCTT	TTAAATATTT	1260
ATCATTACTC	TGAATCATAA	ATTTTGCTTT	AAAATTCGAT	GTAGGAGTTT	TAGTATTGCT	1320
TATTTGAAAT	ATTGCAAATT	TAAAAAGTGT	TGCCACATCT	TTAAATCTTT	TTTGATTTTG	1380
AAATTGATAA	ATATAGTTAA	GCTTATAGTT	AGTAAATATA	TATTTTCTTA	GTATCCTAGC	1440
ACTAGATTCA	CTCCAAAGAG	CTGAAGGAAC	TAAATAGGTT	AAATTTCCGT	TTTCTTTTAT	1500
TAATTTCAAA	TTAAATGCTA	CAAAATATCT	AAAAAGATTT	GGATCACCAC	CACTAGCAAA	1560
ATTTTAAAAA	TCGCTTTTAT	AAAGATTGTT	GATAGTACCC	ATACTATTTT	TTTCTTCATT	1620
GTATTCAATA	TTCAAAGGAT	GATTATCTCT	GCCAAGTATT	TCTTGCTTTA	TTTTATTTTG	1680
TTCTTTTATG	CTTAGCTTTC	TATAACTGGG	AATATGTTTT	GAGAAAAACT	CTGCTTCATT	1740
AAACTTAGTT	TTTTCCCATG	GAGGATTTCC	AATTACAATA	TCAAATCCTT	CTTGAATATC	1800
TGGAAACTCA	ATTCCATAAT	GGAAAAATTT	ATAGTGGCTA	CTTAATTTTC	TAATTTTCTC	1860
CATTTTTTCA	TTATCTTCAC	TAGAAATTTT	ATTGCCTAAA	ATATTCTCAA	TTAAACTAAT	1920

TACAACTGCA ATATCACTAA ATTCTATATT TAAAGATTTG TCAAAAAGATA ATGAATAAAG	1980
TTTAATTAAA GAAAATATTA TTCTTAAATT ATCTATATAT TTA CTTTCTT CATATTCCTT	2040
GTATATCTTT TTAGATCTTT CTATATCTTC CTTAGTGGTA TCGTTAATAC CTTTAATTTT	2100
TTGATAACCA TCTTCTAAAA TAGTTGTAAT TTCCTTAATT CTTTTTTTAA ATAAAGAAAA	2160
TCCACTTTCA AATTTCTTTT TTGCAATATC AAAAAATTCA TCTTTAGTAT ATCCCAAGAG	2220
AGCATTTTCCT GTTTTTATAT GATGCTCAAT AAAGCTTAGT GGC GTTCCAA AAATAAAGGT	2280
ATTAATCCAC AAACCTAGCA TAGTAATTTT AACCGAAATA GGAT	2324

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 56:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2148 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 56:

TnAAATCTAG GATACCCCGA cAAATATTAT TTTCCAGTAA TTATGAATAT TTGCTCGTAC	60
GACAATGTAA AGAAATTGCC TTATGACGAG CTTTTAGAGG TCAATAGACT TGCTGAGATT	120
AAATTAGAAA AAGAATTGTA TGAATTAATT TTAAGCAAGT GAGGGCTTAG TGAGCGACAA	180
ATTCACCATT AAATTTAAAG GGATTCTTGA TCATGCTGCA ACAAAAAAGG CCATTGAACA	240
AGATATTTCT AAAATGGAAA AATATCTTAA ACCCAGAAAC TCCAGTTTGG GAAGCACTAA	300
AGATATTGTA AAAAATAATT TGTCGrACAA GAAAAAGAA CTTAGyArAC AATCTAAATT	360
TGAAAGCTTA AGAGAGCGTG TTAGAGAAATA TAGACTTACA CAACTAAAA ArCTTATAAA	420
ACAGGGCATG GGrTTTGAGA AAGCTAGAAA AGAGGCTTTC AGAAGATCTT TAATGTCTGA	480
TAGAGACAAA AGGCrTCTTG AGTATAAAGA ACTTGCAAAA GAATCAAAAG CAAAAGTAA	540
AATGTTAGCG GCCTCTCAAG GAAAAGGACT TGTTGCCAAA ATTGCAATAG GTAGTGCCCT	600
ArGGAATATC ATTAGCAACG CTATGAGTAA AGTTGGAGGA GGCCTTTTAG GTTTTGCTAA	660
AAAAGCrGTT GAAGAAGACA CCAAAACAAA AAGAACAAAA CTTCTCAATA GTGCATTTTT	720
TACAGATAAC GAACGAAATA TGATTATGGG AAATAAAGAC AAGAATACTA AGGGAATTCT	780
TGACGGAATG AArGGwTTTG AGCGmGACTT AGAAAAAGAA GARTTcTtAm ATCAAGCAAG	840
TGyCTTTAAG GGTACTyTAA GGGACyTAGA TATGTTAAAT GAACTAATT TGAAAAACGC	900
aGTAGAATTT GCAGCTATGC TTAAATCCAG TGGTGCTATG AGCAGCGAAG ATGCAGTAA	960

1037

GGCTGTTAAT AGTGTTCCTG GGGGTGATGG AAGTGAGCTT TtGATCTAT TAAAGAAGTC	1020
aGGTGTTGGA GACAAATATA TAGAAGATGC CAAAakGGCy TGGCAArGCG GGGCwsArGT	1080
AGATCTAGAG TCyAGAATTA CCAAGATGAT GGAAATGTTC GAGGATTTTA AATCTTTCGG	1140
CCTTACAAAA AAAGTCAATA ATGCTGAGAG TATTCAAAGT AATTTGGCCT CAGCTGAGCA	1200
AACTCTTCAA AACTTAACCA CTACTGTCTT GGACCCATTA CTTGACCTCA TTAATAAGAT	1260
AACTAATTAC TTAAAGACT TTGCGTTTGA AACACACATT ATTAATCCCA TAATTAATGG	1320
CATTAAAAGT ATTTTAAATC TTAATTATTT CTTTGCAAAA TTAAAATCGA TGCTACCTGG	1380
ATGGATGGGC GGAGATGAGG GTGCGGCTCT AAAAAACTA CAAGAAGAAA TTCAAAATCA	1440
AGACAATGCT AACAGCACAC CATAATTTTT ACAAAGGTA ATTACTTATG ACAAGTAACA	1500
AAAAAATTGC TAACAATGCA GCTAACAAAA TAGATATTAA TAATAAAATT ACTAACAATC	1560
ATGATATTGA AAAGAAAAAA ATCAAGGAAA AAATyAATGA TATTGAAAAG AAAGAAATCA	1620
GGGAGATTAC TCGAATAATA AGAGATGTAA TAACCCAAAT ATTTGCCCTT TTCGGAGCAG	1680
ATAATTTTTT AGTGTTATTT CCTAGAATGG ATCTAAAAGG TTTTGGATAT ATTCCTCAAT	1740
TGTTTTTTTAT AAAACCAAAA AATGAACTCA TAACACGCAC TTATAATACT AGTTGTTCTA	1800
AAAGACCAGT TATCAATTAT TATGATAGAA AAGCGGAATA TGTAAGCTAC AATCCGGTAA	1860
TGACTGGTGA ACATATCTCA TTAAACGGkG GAATACTAAC ATCCTTATAT AAGGATATGm	1920
TTTCTTTACT yAAAATGACT GTTTTTGGCA ATACTATGCT ACGTTTTGAC GCGCATCTTG	1980
TAAAAGAACA ACTAGCCAAT AGAATACAAG CACAAGTCCC TTTTAGTATm TATAGTCCAA	2040
CTTTTGGACT TAAAGAATTA GCTGTAATTA CAAGTCTTTC GTTTAAAGAT ACTCCTTTCA	2100
TTGACGAGTT GAAGGTTAGT CTGTCAATAG AAATAGTAAA AACATTCTG	2148

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 57:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2123 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 57:

ACATATTATT TTGTTTATTT TTAATAATGC TAAACGGCTG TAATTCTAAT GATAATGACA	60
CTTTAAAAAA CAATGCCCAA CAAACAAAAA GCCGGAGAAA ACGTGATTTA ACCCAAAAAG	120
AAGTAACACA AGAAAAACCT AAATCTAAAG AAGAACTACT TAGAGAAAAG CTAAATGATG	180
ATCAAAAAAC ACAACTTGAC TGGTTAAAAA CCGCTTTAAC TGATGCTGGA GAATTTGATA	240

AATTTT TAGA AAACAATGAA GATAAAATAA AATCTGCACT TGATCATATA AAAAGTGAAC	300
TTGATAAATG CAATGGAAAA GAAAAATGGGG ATGTTTCAGAA AAATACATTT AAACAAGTAG	360
TTCAGGGAGC TCTTAAAGGG GGAATAGATG GCTTTGGTGC AAGCAATGCA ACTACTACAT	420
GCAACGGTTC CTAATAGCTA TTAGCCCCCT ATTTGGGGGC TTTAATCTTG CTATGCTGCA	480
AATATCTCAT CAAACCGTTC GTATTCTTTT AAGATACTAA AGAATATTAA TGGACTAGGG	540
CCATAAATAG GCCTCTTAAG CCCCATAAAC CTTTCAAAT CTTGTAAATC CTTTAATCTA	600
TTATTTTCT TGAAATAGTT TTTTATAATC TCGGCCCAAT AGTTTATGCT TTTAAATCA	660
CTATTTTCT CAAAATACGA GATTAAATCA GATTCAATTT TCTTGATATC ATCAAAATTA	720
TTGGGGTCTA TATTCTGAAT AAAGCTTATT TTTTGAATAA TTGAGTTTAT ATTATCTTTT	780
GTTGTAGGGC TATTTACCCA GTCTTTTATA TTAGACAAAG CTTCTTTAAA AACACCGTAA	840
TAATAAAGCC TATCTTTTTT TTGTTCTTGC TTAATATCTC TTTTCTGGTT TTGAATAGTG	900
TTATTTTCT GAATTGATT AATCTCTTGT TTTTGTCTC TTTTGTGTTT TTGCTTTTGA	960
TTAACACTAA CTTGCTTGCT AGGCATAGAA TTTTCGTTTT CGTGGTTATT GTAAATAGGA	1020
GCTGCATCAG TATCTATTTT ACTTTCTATA CCAAGAGCTG CAACTAAAGC ATACCTTTTG	1080
ACATAAGTAA TGCCTGAACC AAACATCTGA TACACTGTAT TTGTAACTTT AGACCCATTT	1140
TCATTGTTCC ATTGTAAATT TTCTGTAGGA ATTCGCGTAT CAAAAGAAAA TTCATATCCA	1200
GTAATTGTAC TGTAGAATGT AGTCCTAATA TAATCAACTA TGCCATATTG ACCCTCTATA	1260
GAAATTGGAT ATTGCTCAAT ATCAAGCTCC AAATTGTGCT TTTTAATAAC ATTTTAAATT	1320
TCTCTAACTA TTTTATTGAA ATTTTGATAT TTATATCCAT ATCCTTTAAG ACTTTTGTCA	1380
ATCCCTGCTA AATTCATTTT TAGGGTTTTT ATATCTTTT GGAAGCTTAT TTTTGTCTGA	1440
ATATTATTTT GTATTCTTGT ATTATTGTTT GAAAGATTTT CCATCTTTTT ACTCCTATGG	1500
TTATTTATAA AAATAAGTAT ATAGCAAAAA CTATTTTGC CAACTTTTTT AAAAAAATT	1560
TTACAAAAAA ATAGGGCTTA GCTAAATTCT CTATTATCTA CTAAAGAAAT TAGTTAAGCC	1620
CGTGCTAAAA ATTTTGTGCT AAATTACCAT AGGTAGTCAA AACTGAAAAA TGTTTAAATA	1680
ACTACGCTGT TTGTAGTGTA GCCCAATTTT AAATTAAAAT CAATTTATAT TTCACTGAA	1740
TTAAAAATTT CTATATTAAT TTAACAAAAT TAATAATTAA AATTTAATAT TTTTGTAGAA	1800
AAGTATTTAC TTTTAAATCA AAATTTTGCA TTATAATAAT TAATTATTAA TTACCATAGG	1860
AGAAAAAACA TGAAAGGTTT TTCAAATACC AAAAAAATC CCACTTGCCA CAACAAACAC	1920
CAACACAAGT TAATATATCT AGCTTCAACA CTAGATTTTc TAAACAAAAA AGaTAAGAAA	1980

1039

TACACACAAC AAAACATACT CTATTACTAT AATGrrAATC TAAAAAGAAA TGGkCTAGCT 2040
 CCCACTACTC TAAGrACmAT GgCAAAATTA TCTTTACAAA TTAGAAAAAG TATTAAAAAGT 2100
 CACAAC TAAT TACTAACCCn AAA 2123

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 58:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2093 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 58:

AAAAAAGTGC GCCGTGCGGC GGTGnAACGA CTCAATAGTT ACTAATAATC CATTTCTAAA 60
 CTTAGAAATG CAAATTAATA ATATTTTCTA AAGTATTTTT TGTTCCTCA TAATATGTTT 120
 CTTTTACAGA AGGTTCTAAA AGTTCATTTA TAAGAACTTT TACACTATTG TAGTAATGAA 180
 TTTTTCCTT TATGTAAAA GAATATTCCT TATAAAGCAG TTCTTCTACA TCTTTAAATG 240
 TATTTCTATT TTTTAGAAAC TGATTTTCTA TAATCGAAAT ATTAAAGCTT TTATTTCTAA 300
 AATCTTTAAT ATCATTAATG GTTGCATTA AAATACTTAA ACTTTCTACA GAGAATCTTT 360
 CTACTTGAAC TGGAATTATT ATATAATCTG TAACATTCAA AGAATTTTTT AAAATAAAAC 420
 CCAAGTTGGG TGGGGTGTC AAGTAAGATAT AATCAAAATT ATAATTGTGA ATATTTCTAT 480
 TCAAAATATT TTCTAAAAGA AGATCTTTAT AATTTAAAAT TTCTGAATTA AAATTTTCTA 540
 AAATAGGATG AGATGGAATT ATAGAAATAA AATCATTAAT TTTATTAATA CACTGTCCAA 600
 AATAACATC TTTTTTTAAT AAGCTGTAAG AATTGCATTT ATCAATGTTG AAAATATATT 660
 TACTAAAATA AGAACTTAAA GAATCTGTG GATCTAAGTC AATCAATAGA ACTTTTTTGC 720
 TTAAATCTTT TAATATATAA GAAAAAGTA TTGTTAATGT GGTTTTACCT ACACCTCCTT 780
 TAGGGCTTGC AATTGTTATA ATGTTTGATT CTTTTCTATC CATTTGTTTA TTATTCCTTC 840
 CTCTTTTATT TTTTATTGT AAAATTCGTA AACTGTTTTT TCCATGTTTT TTATATTTTC 900
 TAATGTAAAT TTATAGTATT TTGTTGTTT TTTTCTTTT CTTAGTAATG TCCATAGGGA 960
 CTGAACGTAA CACTTAATAG ATCCTTTTTT AAATACATAT TCTATGTAAT ATGCCTTTTT 1020
 TACTACATAT TTTATATTAT TATTGCCTAT GATAAAAAA GGTTTCTCGA GATTATCCCA 1080
 ACCGTATTTT ATGCCTAAAA ATTTTTCATC TTCTTTTATT GGAAATAGAT TGAAAAAATT 1140
 CCATCCTCCA GTATCATTA ATTTTGGAA GGTATCCTA AGACCCTTTC TAGTAATTTT 1200
 AAATTTGATT AAATGCTTAA ATATTATTGA ATAATATGTT TTTTATTCT CTTTTCTTC 1260

TATTTTATAA AAGAAGATTC TTTTTTTTGT TTTCTTTTAA AGATTTCTAA ATCTTTCTGT	1320
AAAGTTGTTT AAATTTTTTTT CCTTTTATAA TTAGCTAGTA AATCAAATAG AAATGTTTTA	1380
TTTTGATTTA TTTTCCATTT ATTGATGTAA GTGTCTTTAA ATTCTCCTAC AATTTTGAAG	1440
AAATCTGTTT CGTAGTGAGC ATTTTGTCTC ATGAAGTGAA TTTTATTTTT ATATTTTTTTT	1500
AGCTTTTTTA AGTAAACTC TTTTATATCT TTTGTTTGAT AGTCGTATTT TAAATGCTTG	1560
TTGAAATCTT TGTAATTTAT AAATAACAAT GGGGTATTA TCAAGGCTGG TGGTGGGCCA	1620
CCAACCGCAA TTAATGCATA TGCCCTCTCT GATTCATTTA CAATCAATTT TGCACCCGAA	1680
GATGAACATC AAGATCAAGC TAAACATCCC AAACAAGAGT ATTCTATTAA TTTGATAAAA	1740
GTTGCAATTT TTGGCAATAG AGGCCTTGAG AAAACAGTAA CACCTGAAGC TGGTGGTTAA	1800
GCCTTGGGCA ATAAAAGGAG TTAAACAAAT GGCAGACACA ACGCAATTAT TAAAAGATTA	1860
TCAAGATAAA CGAGTAAACT TGAAAAGTTT ATGAAAAATC CCCAGTATGA CGCTGGTTTG	1920
CTTAGCAATT CtGTAGAGTT TAGAGATAAA AACATACAAT TTTTGCCTC TGGAGGCACT	1980
AGAACCAGCA AATTtGACAA aTTAGAAAAT CATCCATTTT CtGGGTATCC ATACmAGCGg	2040
GGaTAAAAAG AGTTATTCAA GAGGAAAAAG CTGATCAAAT TCACTATGGA ACC	2093

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 59:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2019 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 59:

GTCTTAGTCA TATTTTCATT AAGTCTTTTT GCTTATTCTT AGCAACCTCT AGCAAACCTTT	60
TAGTACTACT CATTGAAGCT TTAGCATCAG CCATAAATTG GTGGTAGCCA GCATAGTAGT	120
AGCTCTCATG CCTTGAAGCA TTGCTATTAC TTAATGCCTC TTCTAAAGCC CGATCTGCTT	180
TTCTTTGTGC ATACTCAAAA TCGTTCTTAG CTCTTTTAA AGCAGCAATA GCATCATTGC	240
AATGAGTATC AGCAGAAGCA TGATTACTCT TAACCTTAGC AATAGCTTCT TCTAGGCTAG	300
GCAATAAGGC TAAGTTAGCT TTAGTAGATC CCACACCTCT TCTAGTCTGC TCTAAATAAG	360
ATTTAGCTGT ACTAAGTAAG CTTTTTATCT TATCAAGGCT TGCTTTTACT TTTGCTAAAT	420
CTTCATTTAT TCTATTGTAC TCTTCTTTAG AAGATTCAAT TTCCGTCATA ATGTTTCTAG	480
CTTCACTAGC TTCATTATCT TGGATATTAA CTTGTAGAGT ATGGTTGCTG CTACTATTAT	540

1041

CATTTTGCAT ATCGGGTTGC ATGTCTGCCA TCAAAGGTTT TTTGCCTGTA TCTTGGTCCA	600
TATAAGTATT ATCTACACTT CTAGGCTTAC GACCACTTCT CTTGCTGTCA TCGTTACTCT	660
TTAGAGTATT AAAAGACCCA TTATTGCTTT TTAGTTTGTC TATAACCTGA TCGGC GTTGT	720
ATGTAATCTT CTTGTATAAT TTACAAGAGA TAACACTGGA AAATAAAATA GTTAGAATAA	780
ATAATTTATT AATTAAATTC ACCTTATTAC TTCTCTTTAG AATCTGATAT TCTTATATTA	840
AAAAATATAT TGCATTTATA ATTTATAAAA TGATTAATAA TGCATAAGCC AAAC TATAAA	900
TCTGAAAGAA TTAAAGTAGT GTTGTAAAG GCAAGATAGG AGTGAGATAG TTAATTTAGG	960
TAAGCTGATA TAAGTTTTTC TAGTAAATAG AGTTTCATAT ATGATTAGAG ATATTAAAAA	1020
AACTAAAGCC TACACTGGAA GTTTTAAAGC TTAAATATAT TTTCTATTTT TTTTCTGCAA	1080
GAATTTCCAT ATTGAAGAAA ACTAATAGCA TTTTCCATAT ATTTAATGCA TTCAGTAGCA	1140
AGATCTATAG CTCTTTTTGC TAAATCTTGT ATATTGCGTT TGTTAAAATT ACTGCCTAAC	1200
CAGTATGAAT TGCCATTTTC ATTGTTTAAT CTTTTATAAA TAGAATCTGC TAGTTTATCT	1260
CGAGCCACAT CTAGCATATC TTTAGCAGAC CCCAAGAAT TAGTTGCTTG CTCCATAAAA	1320
GAACGCATTT CTTCTAATTT TACCCATAGT GTGGCTTTGA CAGACTTTAT TTTTCTATTT	1380
AAAGGAGATG TGCTTAGATT AGAAAATAAT AAATCTGACA TTTTTTGATG AAATCTTTA	1440
AACTCAAGGA GTGTATTGTT TAAGTTATTT TCAGAATTAG CACGATTAAT AACTGCTCT	1500
GCATTTTTTAA TTTCTGAAAG AGATGTTTGC TCATACTCTT CTTGTGCAA TTCATCTAAT	1560
TTAGCTTTAA TTTCTTCTTC TGAAGGAATA GCAGGAGTTT TACTTGTTGT AGTAAGGCTA	1620
TTTTTAAAAT TACTTTGTTC AATTGGATCA TGTTGTGGAG TAGCTGATTT ATTTTCTTCC	1680
ATCTTTACAT TATTTTGAGC ATGCGAGTCA TTTTGCATTA TTGCTGGACT TGAATTTGGT	1740
AGGGATTCTT TATTATTTGC ACCAGGATCA TCTGACATAT GTTGATTAGA ACCTACTTGT	1800
AAGATTGGAT CATAAGTTTT TTTATTTGAT GATGTAACGT CTTTAGGAGA TTCAATTTCC	1860
TTACTATTTT TATCTACTGA AGTATTAGTA GTATTTTAT TTTCTTGATG ATCTTTTAAT	1920
GCTAATGCAA ACTGTTCTAT AGATTTTTTA GATAGAAAAC CAGAACAAC TTCAAATAAA	1980
AAAAGAGAAC TAAATACTAA ATTAGGTATA ATAAAAATT	2019

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 60:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1907 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 60:

AGAAAAACAA AATCTATTGC TTCTTCACTA AATCCTATCT TTAAAAATTC ATTTTTTATA	60
CTTTCTATAT TGTATGTTCT GTAAGTCAAA CTATTCATAA AATTTCATA TTATCCTTTT	120
AATTCTTTAT ATTCTTTTAT AAGTTTTTTA ATTATTTCTT TTCCATCACT AAATAATTTA	180
TCTAACATAA ATCCTGTAAA TTTAGCATT ATTTTATAAA AATCATAGCT TTCTTGCTTT	240
TTAAGCTGAA ATCTTAAGGG CTTTATCGGG TTTTGTTTTG ATTTTTTTAT TGTTTTGCTC	300
TCTTTATTTT TTAATACAAT TAACGTTTCC AGTATACCAT TTTTATTAG AAATCTTCT	360
TGTATAATCC CATCTTCTAT TGCATTAGCA ATTTTAAAGT AATTATAGAC CTGTGCTCTT	420
GCAAGTCTAT AATCTTTAGA AAAAGCTTCA AAACTTTAT AACCATCAAA CCTATAATAA	480
TGATTGTCTT TAATTTCTTT TAAAATTTTT AAAGTTTCTA ACTTACAATA GATTTCCTTT	540
TTAGAATTAA TTTTAACTT TTCTTTTAAA GAATTATAAT GATTTAATAC ACTATCAGTA	600
ATAATATAAT TTTCATTATC ACTTAAATCT CTTTTATTAA CCTTAATATC CAATTTAAAC	660
TCCTTTTACA TTAAACTGTC TAATTATTAG ACTTTATATT TTTTTTAAAA AAATTCTAA	720
AATATTTTCA TATTCTTTTA TATAATCTTT ATTTAAATCA AAATTATTAT TTTCTGCTAT	780
TCGTCTATTT AAGTCTTCTC TTTCAGATAT TGTTCTAAA AATCTATCTT TTGTTTTTAA	840
TATTTCAAAT AATGTTTTAT GwGTTCTAkT TwwwwTaaAT CTTGTTATTA TCAAAAATAT	900
AGGTAAAAAT AAATTTAATT TTCTTACAAA GAAATTAAAT AAATCTAAAC TTCCACTGC	960
CCACTTTTCA GCCGTCATTG GAATTATTAC ATAGTCACTA CATAAAAGAG CATTTTTTAA	1020
CGTAACATCT AAACGCGGAT TTGTATCGAT TACTATATAG TCATATTTAT AATACAAAGT	1080
TCCCAGGCTG GTTTTTAACA AAAAATCTTT ATGTTTCGATT TTATCTTCAC TAAAATTATG	1140
TAGCGTAAGA TAGCTAGGTA TAAGATCAAG ATTATTATCT ACATTTATAA TGGTACTATC	1200
GATATCTACA TTTTCTTTCA AAATCTCATA AATATTAAAT TTGGTAAAT TAATACCTAG	1260
TTTTTCTATT TTTTCGTAAA AATAACTAGT AATAGATGCT TGAGTATCCA TATCAATTAA	1320
AAGAACTTTA TTATTTTTTG ATAATAAAGT AGCCAAAATT ATCGCACTTG TGCTTTTACC	1380
TACACCGCCC TTAATTGACG CTATTGTTAT TATTTTAGGT TTTTATTAT CCATTTTATT	1440
AGTGGTCCTT GTTCCGGGTA TTTCTTCCCA TAAAATTTAT ATACTTGTTG TTCTAAATCT	1500
GTAAACATAC TAAATAACAC TTTGTTGTAG TGATTGTTTG TTCTTTTTTT ATCTAATAAA	1560
CGATATAATC CCTTGAAATA GCAAAAAACA CTTCTGCTT TAAATCTAAA TTCCATATAA	1620
TATGCCCTTG CTAATGCATA TGCTTTTCTA GCCCCGTTTA TTTGATACTT TATTAACGGC	1680

1043

TTTTTAATCG GCTTTCCTATA GCCATAAAAA ATACCAATAA ATTTATCTCC TTCTTTAATT	1740
GGGTACAAAT GAGTTTCTTC AACAATTCTT TCTCCATTAA ATAAGGCCCT CAATGATAAT	1800
CTAAATTCGT GTTTTTTCTC ATAAACTCCA AATTTATAAA TATCCATCAT TATTTTTGTA	1860
TGGTACATTG CTTTACCATT TTCTTTTTC AATTAAAATAA AGCGTTC	1907

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 61:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1907 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 61:

GAAAAGATAT ACGTAGAAAT AGAAAGACGT ATTGAAAACC ACAATTTTTT GTTTTACAAA	60
GATGAATCTT TAGTACAAC TACAAGACGCA CTTTCTAGTG CAACAAC TTC TTAAGTGCA	120
CTTACTCAAG GCAATAATGA TAGAGGAAGT GGCATTTTAT CTTCTTTTTT AAGAAAACAA	180
AATTCAAACA ATCATAGTAA AGATATTTCT AATTTACGTA GTCTTAATGA CTCATTGGCA	240
CAGGAACCTG CTAGGTAAA AAGCAATCTA AATAATGAGG GAATGTTTTA TACAGCTACT	300
CCGAGTGCTA GTTTAGAGGT TATTAAATAC GATCTTAGCT ATTTAAAGGA GGCTTTAGCA	360
TTAATTAAGG CAAAATTGG TGCAGATACT AAAGAACCCC TAACTAGAAG TTTTAATGAG	420
CAGGCTAAAG GACTAGGGAA TGATGGTAAA GGAGATAGGA GCAATTATTA CGATTTTCTA	480
AAAGGTGTAC AAGAACAAGT TGAGAACTCT TGTAATTTAA AACTTACAAA GTATTTTGGA	540
CTTGATATGA AGTTTAATTC GCTGATTATG TTAAGTGAAG AACAAAAAGT GGAAAGAGAT	600
ATAAAGCTAA TTGAGCTTAC AGTAAATATA ACCAGCTTAT ACAAAGTAGC TCCTTGATAA	660
TGAGGAGTTA GCGATTTAAA AGAGAAATAT TCTCATTTTG AGAAAAGGAG TTA AAAAGTG	720
ACTGAGAAAG AAGAAAAAGA AGACCTGCAG GCACAGATA AAGAGAGCa GCAAATTaAG	780
GCTGATACTA AAGTTATAAG TGCGCAGGAA TTTGAAGAGT ACATGCGTTT TAAAGAGCAG	840
GCAAATAGTA AATCTAAGA GACAAGTCGA GATTTAAGTA TAAATGAACG AATAACAAAA	900
GAAGTTGCAG AAGTTGAAGA GCGGGAGCGT ATTGAAAAGC AATTGTTACT AGAGGCTGAG	960
CGAATTAATG AAATTGATAC ACTTGCAAAA GCACATCTTA GCAATCATTT TAACAAAGAG	1020
GTGCTACTTG CAAAAGGATA TACATTAAAA GACATTATGC AAGCACAACG TAGAGAACTT	1080
GTACGCAAGT TCGTTCCAAT TGAGCAAATT AAAGCTATTG CCAAAGTATC AGACATAAGT	1140
CATATmGATG GrGAGATATT AGAGCAACTT GTTCTTTTAG CAAAAGTGAA TATTAAATTA	1200

AGAAAAAATG CGAGTAGCAA TTCTTCTTCT GTTGACTCTA TTAAGGGGAA TATTGCTATT	1260
AAATCAGAAG AAAGAGCAAG TTTGCTTAAT TCTAATTTTG TACCTATTAA TTTCACAGAA	1320
TTTGTACAAG CGATAAGTAA TACTTACAAG CAAAGACGAA TTCAATTTTA TGAAAATCTA	1380
AAAAGACATA AAAGAACAAG TATTGCTTAA AGGAGTTTTT AATGAGCGAT GGTATTACAA	1440
AAATAAAAGA AGAGTTTGAT AAAAAAGTTG CAGAAATTAA AGCATTAAATG AAAAATCCTC	1500
AGCAAGATrC TGGTTTGCTT AGTAATTCTr TAGATTTTAG AGATAAAAAT CTAATTTACT	1560
CCAATTCGGA TGGAGTTTTT ACTAGTAGTA AAGACAAAAT AGAAAATTAT CCTGCTAAAG	1620
GGTATCCATA CAAGCGTGGA GTCAAGCTTA GTTTTAGTGC AGATGGTACA ACAGAACTAG	1680
AAGTTGAGGC TGGTGGTGGG GATGACTTGT ACGGAATATG CACTGATATA nATGAGTTTA	1740
CTGGCATGGC AACTGTAGTT CCAATTACAA ATAAC TTCAC AGGGTATTTA ACATTTAAa	1800
AAAATGGACA AAATGGTGTG AATCCGGGTG ATAAGCTGCA TTTTAATGCA CnAGGAGAGC	1860
TTGAAAAGAA TGGGGGAAAT GATAAATCTG TTAATGCTAT AGCnCTT	1907

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 62:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1902 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 62:

CGGGCATTTA AGCTCTTTTC TACATTGTCT ATTTTGATAT TCAAACCATC TATTTTTTAAA	60
TTTAAATTCT TTTCACATT GTCTATTTTG GCATCTAAAT TAGATATGTC TTTTGGCAA	120
TTCTTCTCTA TATCAATTAT TTTCTCTTTT AAAAATTCAA AGTTGTAATT ATCATTATGC	180
AGAAAAACAA AATCTATTGC TTCCTtGCTA AACCCATATAT TTAAAAATTC GTTTTTTATA	240
CTTTCTATGT TATATGTTTT GTATGCTAAA TTGTTTCATAG ATTATCCTTT TAATTGTTTA	300
TACATTTTTTA AAAGTTTACT AATCAAATCT TTTTGATTTT CAAAAATCTC TTGCATCATA	360
AAACTTGTA AATTAGCATT GCTTTTGTA AAATCATAAC TTTCTTGAGT TTTAAGTTGA	420
AATCTCAATG GTTTTATTGA GTTTTGTTTA GATTTTTTCA ATACTGGACT TTCTTTATCT	480
TTCAATACAC TTAATATTAA TCTAAATCCA TTATCTAATA CATATTGTTC CTCAATAACT	540
CCTGCTTCTA TTGCATTGGC AATTTTTTAAA TAGTTATACG CTTGAGTTTT TGCAACATCA	600
TAATCCTTTA TAAAGCATC GAAACTTTTG TATCCATCAA GTTTATAGTA TTCATTATCT	660

1045

TTAATTTCTT	TTAAGATTTT	CATACATTCT	ACTCTATTAG	AAACTCCTTC	TCTAAGGTTT	720
ACATACAATT	TCTTTTTC	AGTATTATAA	CGATCTGTTT	CAACACCATT	TTTACTAACA	780
TTAGAAGAAT	CTACAAGTAA	TGCATTCCCC	TCAGAATCAA	TATCCCCTTT	ATTGATTATT	840
AATTTTGTAT	TATTTTTCAT	AACAAGCCTC	CTTAATTATA	AGTTCAACGC	GTCGAACCTA	900
TAATTATAAT	TATTTTAATT	TTGCATAAAA	ATTCATTAAT	GAATTTTAT	ACTCTTTTAT	960
ATAATCCATT	TGAAAATCAA	AAGAAGAATT	ACTAGCAATT	CTTCTATTTA	AATCTTCTCT	1020
TTCTGATATC	ATTCCTAAAA	AATTTTCTTT	GGAGTTCAGC	ATTTCCAACA	ATTGCTTATG	1080
TGTATTATTT	TTTTTAAATC	TCGTTATTAT	AAAATAAGTA	GGCAATTCTA	CACCTATTTT	1140
TTCCATAAAA	AATTTCAAAA	GGTCAAAACT	TTCAATTGTC	CATTTTCTG	CTGTCAAGGG	1200
GACAATTACA	TTGTTACAAC	AAACTAAAGC	ATTAGTTAAA	GTAATAATCCA	AACCTGGGGG	1260
AGTATCAATT	ATAATAAAAT	TATATCCAAC	ATCTATATGT	TTAAGCTCTT	TTTTTAATCT	1320
AAATTCATCA	AAAGTGTGCT	TATAACCAAA	AGCATTTATA	CTATGTAAAG	TCAAATAACT	1380
AGGTATTAAA	TCTAAATTAT	TCGCTACATT	AACGATTGAT	CGATTAATAT	CTAATTTTTC	1440
TATTAAAACT	TCATATATAT	TATTTTTTCT	TAAATCTATA	CTGGATTTT	GTATATCATC	1500
ATAATAATAA	CTAGTGGTGG	ATGCTTGAGT	ATCTATATCT	ATTAATAATA	CCTTATATTT	1560
TTGAGCCAAT	AAGGTTGCAA	ATATAATTGC	ACTTGTGCTT	TTACCAACAC	CGCCCTTGAT	1620
TGACGCTATT	GTTATTATTT	TAGGTTTTTT	ATTATCCATT	TTATTAACGG	TCCTTGTTCC	1680
GGGTATTTTT	TCCCATAAAA	TTTATACACT	TGTTGTTCTA	AATCCGTAAA	CATACTAAAT	1740
AAAACCTTGT	TGTAATGATT	ATTTGTTCTT	TTTTTATCTA	ATAATCGATA	TAATCCCTTG	1800
AAATAGCAAA	AGACACTTCC	GGCTTTAAAT	CTAAATTCCA	TATAATATGC	CCTTGCTAAT	1860
GCATATGCnT	TTCTAGCCCC	GnTATTTGAA	CTTATTAATG	GC		1902

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 63:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1761 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 63:

AACnGGCCCC	GGAAGTTAAA	GCCTTGTTGGG	nCCCATGCTC	TAGTGGATGA	CCGTTCTTTT	60
AGAGCCTAAA	AAGCTATCAT	GGGATGAAAC	AAGAAGCTAT	TTCTATAATC	TTTGATTTAG	120
AAATAGCAGT	TCACATAAAG	ACGCTTGATA	TTAATTTAAA	TTAATCTAT	AATATAAATG	180

GCGTAGTATG AATGTAAAAT AATTTACGTT TGAGCTGCCT TATGGAATCA TTTACAATTG	240
AAGGGCTTAA AGAAGTTCCT TAGCAAGAGA GTTCTTTTAA GCCCTAATAA TATTTGAACA	300
ATCTTTTTCT AGGTAAATTG ATCTTCAATA GGATTTTTTA AACGACAGTT GGAATCCGTT	360
TATTCCAATG TCAAAATTGG GTTCAACCCC CGCAAGTGCA ATGCCGAGCC TTTTTTTAAG	420
GTCTGCGTTG TATCTATTAG CAAATTTAAA TGGAATAATA ATTCCAGTTA TGTAGGATGC	480
TACAATTGTG AGCCCTCCTA TTCCTGATAA TACTCCTCCG GTTATTACTG TTGCTGTGCT	540
TTCTGTAACG CCTCCAATAC CTCCTACGAT CATGTGTCCA GCCATTATAA GTATTCCTTC	600
CAAGCACTTG AGAGCCAAGT AGTGCACCAC CACCAATATA ATCTCCTTGA ACAAAGATC	660
CTATCCCTAA AGACAAAAG ATATTCAAAA GTAATGGTGC TAGTATGGTT GCTTTTTCGC	720
TTTCATATTT CATTACAGTC GCGATATCTC CACTCCAACA CCTTTTTCAA GTTTATCTTG	780
TGCAAAGATT TGCATTGTTA AACTAAAAAT TAATATTAAT GTGAAAATTT TTTTCATATT	840
AATATTACCT CCTAATAATT AAGTTTGTGAT AAACAAATGT TAGCACAATT TTTAGATTTT	900
ATTTATGGAG TTGAATCTTT TCTTAAAGAT ATTGTTTGAA TTTCTTTGCT GTTCTAAGCA	960
GATTTTAATG TAAAGTTTTT ATTAAACTCT TTTAAATTTG AAATTATGCT ATCTATTTTT	1020
TTTGTATGCC AATTGTATAA TGAATTGTTT TGATGACTTT TTCGAGATGT TCAACTTCTT	1080
TTGAGGGCAT TTCTCTGCCT TTTCTATAAG TTAAGTAACT TTTTAGAGTT TGCCAACTCC	1140
CAATAGTATA GTTATACACC TCTTTGGAAA CATTAAATAA TCTAGAAAGT TGGTTATAGT	1200
AAAGTTCATT TGTTTCTTCT TTATAAAAAA CTTTTTCTAT GATTGAGTTT TGTTTTAGGG	1260
TTTCATCTAA AAATGAAAAA CATTTTCCAA TGTTGATATT TATTGTTGGA ACAACTTTTA	1320
CTAAATGAGA ATTAATGAGA TCTGTTCCAA GTTTGCCAAG TGTTACAAAT ATGTCAGAAT	1380
TATCTACGAA AATAATTTTA GGAAAGTCTA TTTGTAGGTG TTCGTAGAAT CTATCTCGAT	1440
AGATATTTGA ATAAAGAATT GCGTAAATAT AGCCAAGTAT TTCTTCTGCA GTAAATTTTT	1500
TATTGTATTT AACATCAAGA AAATGTCTAA ATTTATTTTT AAAGTTTTCT TTTTAACTC	1560
TCTCAGGTGT TTCGCTATCT TCTTGATAT AAATTGGGAA AACATATCCT AGTGAATAA	1620
TGCTTAATTC TGATATTTTA GAAGTAACGA AAGCATGAGA AAAACGATCA GTTTTGGATA	1680
GTCTTGTTGT TATTAGTGCT ATATTATTTT GAATTTCTAA GATATGTTTC ATTATTTTAT	1740
AACCAGGCCT AATTATGACC C	1761

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 64:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1717 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 64:

GCATCATTTTC TGAGACTGTT GTTTTTGTAG ATAAAAATTT TCCCAAATAA TATTTAAGCA	60
ATACAAGATT TAGTAAAGCG TATATTTTTTA TTTTGTGATT TAATTTTCAGT TATTTTTTAGG	120
ATTTTTTATTA TTTTAATCAT ATTTTCTTTA TCAATATTTA ATGTTAATAA AATTGAAATA	180
ATTTCTTTAC ATAAAAAGTC ACATTTATTG AAATGCTTTA TTACTTGATA CTTTTCTATT	240
TCGTTAATTT TTCTTTCTTC TTTTATATTA TTATTACAAT TCTCCAATTG TACACTACCC	300
ATTTTTGTAT CAGAATTTTT ATTAAAATAG TTGGCAACTC TATTTTGAAA TCTTTTTTCT	360
TTTTTTTTCTT TAAAGTGTTG GTTTATCTTA TGGTAACAAT CTTTTTTAGG ATAATTAAGC	420
TTATAATAAA TTTCTGTACC CGAATTTACC CCCATATGTT GATAGTAATT TGTTGTGACT	480
TTTATTTCTT TTTGTAGTCT ATAAATATAC TTTTGCATAG TTCTTAGTGT AGAAATAGTT	540
TGCCCCGTTTT TTATAGATTT TCATTGAAAT AATATAATAT GGTTTTTGGG GTATATTTTA	600
GATTTTTGGT ATTTAAATAG CTTGTAGAAA TAAGAACTAT CAATTTATAT TTATATTGGT	660
TATAATTTAG AATATTACTA GATTAATATA TCTAGACTTT ATTTTCTATT TAATATACAA	720
TTAATTAGGA AGCATTATGT GCTCCAAATG GATGATAACC AGATAAAGGG CTTTAAGTGG	780
CTTAAGGAAG ATAAGTTACT TAAAGCCCTT ATCGCATTTA TACTAATTTT CCTAATTTAC	840
GTTTTATTTT GTTTAGAGCG TTATATTATT AATTTTAAAT CATAAAATGG AGGATTAGTT	900
TTGTAATTGT ATATATTTTT AGCTTTAATT GTTCTTTATT AGGCCTTTAA TACTCTAAAG	960
TATTATGCTA TTTCGCAAAA ATAATTTTCT GGATTATATT AGCTTACATA TTAGGATGAG	1020
AATTATAAAT TTTAGTGCAA CAACCTTCTA CAGGGTAAAG GAGTGTATAA AGGCCTCTAA	1080
AGCTTTCATT TTCTTTATTT GTGGAACATT TGAAGATTAC TTTTGGATTT TTTCTAATAT	1140
TTCAAGATAT TCTAACAGGG TTTTAGAATC AACTTCATGT TGATTAGTTT TAGCTAGAGC	1200
CTTATTAAAC TTGCTTCTTA TTAAGGAATA AGCATAATTT TTATTTGCAC TATGGAATAA	1260
TTTTTTATTC ATATGATCTA GTGTTTTGAC AAGAATGATT AACTTATTCT TAGCAAATTA	1320
AATTTGCTTT GTTATTCTTG CCAATGTATT GTTAATTACT CCATCCATAA TGAATTAGCC	1380
CCCTATTATA TTAAATTTAT ATTATAAATA TAGCACAGTA TTTTTTTAAA TTTTTTTAGC	1440
GTAAACAAT ATATTTCTAA AGTTTTGCAT AAGCTTATTT TATAATGTAT TTATAATTAA	1500
GTAGTAGTGA TTTTTTGTA AAATTGTTTT AATCTTCAT AGAATAATAC GTAGTAGTCT	1560

TTTATTTTTA ATAAACTCT TtCTAAGGAG CAATTAACCTT TATAATAAAT TATAGATTTA 1620
 GGATTTTCT TAAAATAAAG TTTGACTATG ACGGTTATTT CTTTTTCTAA TTTGCGTTTT 1680
 ATTTATATAT TTTTtagTTT TAATTGTTCT TTATTAG 1717

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 65:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1566 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 65:

AGnCACGTAA AATAACTTCA GTTCATATTA TCATATAATA AATAAAACAT TAAGTACAAT 60
 AACCTAACAT TTAAAAAGGA TGTACATTTT AATACAGAAA CTGAAGCTGT TCAACTACAA 120
 TTATTGCACT TGAAATTTTT TATATTTAAA TAATAATACA AATAATTATA TTAACAAATA 180
 TCAATTAAAT TTATTTTAC ATCATATAAT AGTGCTATAT ATTGTATAAT ATGCTATATA 240
 CTTGAACTA AAGGGGGGC ATATTAGTTA AGATAATATT CTTATATTTT TTATTAAGGA 300
 GACTAATATG AAAAAATAT CAAGTGCAAT TTTTACAATA ACTTTTCTTG TTCTTATCAA 360
 CTGTAAAAGC GACTAGTAA AAGCTATTAA TTCAATACAA ATCCAAAAAT TTAATTCCTT 420
 TGATGGGTTG ATTGATGGCT TTCTACGCCT TAATTCAAAT CCCAAAAAAT CTGAGAGGTA 480
 AAAGATTGTT TTAACAGCAT GGCTAAAACA TTAAATAAGG CCAAAGACAA ACTTGCTAAA 540
 TTCATTAGTG AAAAAGGTGG CAAGACAACC GAAGGAAAGA ATACTGATAC TGCTAAAGAA 600
 GATAATAGCA CAGTAAACCC TATTGATGAT GAAATAAGTA AAATTAACGA TATGATGGGA 660
 AAAATGATAG ATGCTGCTAA TACCATTGTT GAAAATGTAG CCGAAACCGT AACTGAAGCT 720
 aTGGGAGAAG TTGTCGAGGT TAAGAGTATT GGTAATGTAG CAACCAAAGC CGATGTAAAA 780
 AGTGTGTTG AGATTGCTAA AGGAATAAAG AAGATTATTG AAGCTGCTGG TATTGCCGAT 840
 AAATTAAAAG CTGAAGCCGA TAAATCTACA AAGCCAATCA GCGAAGAAAG TAACAACAAG 900
 TAAGCGGGCA AGATGTTCTC TGGGAAGCAG GGTGATCAAG GTGGTCGAGT TTTGATGAA 960
 GTCATTCCAC CTGAGATTGG AAGAGGAGCT AATCCATTTG ATATTAAAAA GGCTACTAAA 1020
 GCTATTGAAA GTGTTAGTGG AGAGCAGATA TTAGGATCTA TTGTTGTGCT GCTACTAAAA 1080
 CCGTTAAAAG TGGTGGTGAG GAGCCAAAGG GGAAGAATGC GGATGAAGCT ACAAATCCGA 1140
 TTGAAGCTGC CATGAGGGA AATGACGATT CGGATGCTAC TGCATTCAAG GGAATATGG 1200

1049

AAAAAGATAA TCAGATTGCT GCTGCTATTG TTTTGAGAGG AATGGCTAAG AACGGGGAAT	1260
TTGCTGTGAA AATGGGTCGA AAACCAAGTG GTGATGGTGA TAATATTAGA GTTCTTGTTA	1320
ATAATGCTGC TAATAAACT GTTGATGCTT TATCTAAGTT AGCACTAGAA GCTATTAATG	1380
AAAGCTTAAC AAAAATAGCC AAGACTATAC ATTGAAAAA TAAAGTAAGA ATCAGCATTT	1440
TTAATAAATA ATATTATTTA TTAAAAATG CTGATTCTTA CTCAACATCT TACGTCAGTA	1500
GTTTACTAAA CTGCATAATC ATTACATATA CACCAACATA TCTAAATTTG CAAACAATCA	1560
TCTTAG	1566

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 66:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1552 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 66:

CTGTTTTGTA AACCAAAAGT GGATTATAAT AATTGGGCCT ACTAGCTTGA ATTCTAGAGT	60
CAAGCAAAC TACTACTAATT GTATCTTGCG GCAATTTTGT ATTCCTCCTT TAAAATTTCA	120
ATTGCTTTTA CACTAGCATT AAATGCTATA GATGCACTGT ATGCATGGTT GCTATATTTT	180
GTGCCTAAAT TAATAAGCCC AACTGTTTGC ATATTAGATA TTGGATAAAT GTAAAAGTTA	240
ACTTTACTAA TATATTCGGG TTGGGATTGA CTTTCTAAAG TATACTTATG GGCTTTATTG	300
TGTAGAAAAT TGCTAAGCAT ACCATAAAGC ATTAACATAC GTGAATTAGC GTCAAAATCT	360
TGAGCGTTTA AACTATAGC AATAATATAT ATTTGAAAAT TTAAACTGAA TTCCAAAGCA	420
TTTTCATAAA ATGCACCGGC TCTAGAATTA TGATCAAATA GATTTTCTGT ACCATCAAAT	480
TTCAATGCTA TTATATTTGA GCTAGCAGCT GTGATTTTGT AAAGGTACGG GTGATTGTAA	540
GTATTTATGA TATCGCACTC AAAATTATTT TCAGTTGCAT ACGCCTTAAA CCCTTTGAAT	600
ATTTGAGTTA AATGGTTTAA AACCATATCT AAAGTAAAA TCATTCAAGT GTTACCTTAT	660
AAGTAATCTC GGATAACATT TTGGCTGTAT CAACAAGTGG AATTGCTGCG GTGTTACTAC	720
CCTTTTTTAAA CTTACTTTTG ATTGTATTAG CCTTTAAGGC TGGAGAGACT TGTGCTGATA	780
ATAGATAATT TCCATAGTAC CTTATAAAAG CTTGTCCAAT AGCCTCCATT CCCGATTTGG	840
GGTCAAGATT AAACCTAGAA TTTATATAAC TATTATTGAT ATATTCTCTA AATTCAGAAC	900
TACCAGCAAT TTTGGTTAAA TGTTTTCTTG CTGGTAAATT GCTACCCCCT TTTTCATGCA	960
TTCTAGCAAT CCCTGCACGA CCACCAAACC ACCCAATTC CAATTCCATT TTAAACTCTA	1020

GTTTGTCCAT ATAAACTCCT TTAAAACCAA AGTAAATAT CCGATTGAAG AGTCAATACT	1080
AAATATTTCA AAGTAAATTA AATCCGAAAT TGATATGCGG TCTTTTAGTT CATAGTTAAG	1140
GTCTTGATAT GTGTAAAGTT TGGAATATCC TTGAATATCA GACATATCAG AGTCATAAAG	1200
CACTGCAAGT TCTTGTGGCC TTATGTCAAT AATAACTCCT GCAAATTCAG TGTACTTATT	1260
TTTATCAAAA ACTCTCTGAT AAGAAGAATC GTTTTCAAGT TTAACAACAG TGCCTTTATA	1320
AAACCTTAAA GGTGAGGAT CCTTAAATAC GTTGATCATG cGGAAAGACA TATCTGAAAG	1380
TCTTTTTCTA ACACCATTCA TTAGACAACC CCCACACAAG ATGGCGTTGA AGTTTCTCTT	1440
TTTAGTTTTT CTAAAAgCa TCAAGTTGTG AACAAAAATT CyTGkTTGAG CCACAACCCC	1500
CCTCGsCGGC TTCTTCGGCT CCACTGGCTA CTAGGnTAAT AATCAAGTTC CA	1552

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 67:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1484 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 67:

AGTCATTACC GGATTGTAGC TTACATATTC CGCTTTTCTA TCATAATAAT TGATAACTGG	60
TCTTTTAGAA CAACTAGTAT TATAAGTGCG TGTTATGAGT TCATTTTTTG GTTTTATAAA	120
AAACAATTGA GGAATATATC CAAAACCTTT TAGATCCATT CTAGGAAATA AACTAAAAA	180
ATTATCTGCT CAAAAAGAG CAAATATTTG GGTATTACA TCTCTTATTA TTCGAGTAAT	240
TTCCCTGATT TCTTTCTTTT CAATATCATT AATTTTTTCC TTGATTTTTT TCTTTTCAAT	300
ATCATGATTG TTAGTAATTT TATTATTAAT ATCTATTTTG TTAGCTGCAT TGTTAGCAAT	360
TTTTTTGTGA CTTGTCATAA GTAATTACCT TTTACCAAAA TTATGGAGTG TTGTTAGCAT	420
TGTCTTGATT CTCAGCCTGT TCTTGCAGTT TTTTAAAGc TTCGCCGCA TCTCCGCCGA	480
ACATTGTAGG TAGAACCGAT TTTAATTTTG CAAAGAAATA ATTAAGATTA AAAATACTTT	540
TAATGCCATT AATTATGGGA TTGATAATAT CTTTGGTAAA ATCAAAATTT TTAATTTTAG	600
CGGTGATCCA GTTAATGATA TTAAGTAATG GGTCCAAAAC AGTAGTGGTC AAATTTGAAA	660
GAGTTTGCTC AGCTGAGGCC AAATTACTTT GAATACTCTC AGCATTATTG ACTTTTTTTG	720
TAAGGCCGAA AGATTTAAAA TCCTCGAACA TTTCCATCAT CTTGGTAATT CTGGAATCTA	780
GATCTACCTC AGCCCCGCT TGCCAAGCCC TTTTGGCATC TTCTATATAT TTGTCTCCAA	840

1051

CACCTGACTT	CTTTAATAGA	TTAAAAAGCT	CACCTCCATC	ACCCCCAAGA	ACACTATTAA	900
CAGCCTTTAC	TGCATCTTCG	CTGCTCATAG	CACCACTGGA	TTTAAGCATA	GCTGCAAATT	960
CTAyGCGTTT	TTCAAATTAG	TTTCATTTAA	CATATCTArG	TCCCTTArAG	TACCCTTAAA	1020
GrCACTTGCT	TGATTTAAGA	ATTCTTCTTT	TTCTAGGTCG	CGCTCAAATC	CCTTCATTCC	1080
GCCAATAATC	TTTAAAAGAC	TCTCTTTCTC	TTTTGGATCA	CCATAAAACG	CTTTATTGAG	1140
AAGTTGTGTT	CTTTTGTGTT	TGGTGTCTTC	TTCAACCGAT	TTTTTAGCAA	AACCTAAAAG	1200
GCCTCCTCCA	ACTTTACTCA	TAGCGTTGCT	AATGATATTC	CCTAGGGCAC	TACCTATAGC	1260
AATTTTGGCA	ACAAGTCCTT	TTCTTGAGA	GGCCGCTAAC	ATTTTACTTT	TTGCTTTTGA	1320
TTCTTTTGCA	AGTTCTTTAT	ACTCAAGACG	CCTTTTGTCT	CTATCAGACA	TTAAAGATCT	1380
TCTGAAAGCC	TCTTTTCTAG	CTTTCTCAAA	CCCCATGCCC	TGTTTTATAA	GTTTTTTTAGT	1440
TTGTGTAAGT	CTATATTTCT	CAACACGCTG	GGTACCGAGC	TCnA		1484

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 68:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1452 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 68:

CTGCTTATTA	ATTCCAATAA	GTGCTTATAA	GTGTTGTTTT	TCTTAAAATT	AGTTACCATT	60
GGGAAAATCG	GTATTTTCAA	TTTTAATCTT	TTTAGAGCAA	ATTCTAATAA	TTGCATGCTT	120
TCTACCGACC	ATTTTGTAGC	AGTCATTGGA	ATTATTATAT	AATTACTTAC	AACTAATACG	180
TTTGTTAAAA	TAATTCCCAA	ACTAGGACTA	GTATCTATTA	TTATGTAGTC	GTATTTATGT	240
TTTAATAATT	TTAAACTATC	TTTTAATCTT	GTTTCTTTAA	ACGGGATGTT	ATCGTCATAA	300
AAAAGGTATA	AATATATATA	ACTGGGCAAT	ATGTATAAAT	TATTGTTTAA	TCTAAAGGTG	360
GAAGAATTTA	TGTTTTTTTT	ATCTGCTAAT	ACTTCGTAAA	TGTTTTGTTT	TGAAACATCT	420
ACCCCTTGTT	CTCCAAGAG	ATCTGAAAAA	TAGCTAGTGG	TTGATGCTTG	TGGATCGGCG	480
TCAATTAGAA	GAACCTTTATA	TTTTTTTAGAC	AAGAGTGTTG	AAAAAATAAT	AGCACTTG TG	540
CTTTTGCCAA	CACCTCCTTT	AATTGAGCAA	ATGGCAACTA	TTT TAGTGTT	TTCTCTATCC	600
ATTTATTTAT	AATTCCTCCA	TCAGGCAATT	CTTTGCAATA	AAATTCATAC	ACTTTTTTTT	660
CCAATCTGTT	TAACATGTCA	ATAAATGTTT	GAAAATATTT	TTTATTAATT	TTTTCTTTTT	720
TGATTAACCT	AGCAAGACTT	CTTAAATAAC	AAAACACACT	GCCTTTTTTA	AATTTAAATT	780

CTATATAATA TACTTTGGAA AATGTATATG ATTTTAAAGT GCCATTGATT TTGTATTTTA	840
TAACAATGTT TTTTATAGGT TTTCTGTATC CATAGAAAAT TCCTATAAAT TTATCATTTT	900
CTTTTGTAGA GAATAAATTA AGTCCTTCTA ATTTTCCTTG ATTAAATAAT TTTCTAAAAA	960
GAATTAAAAA TTTGTTTTTTT TTATATCTGT TTATTTCAAA TTTGTATAGA TCCATTAGCA	1020
TTTtagtgTG ATATATGCT CTTTCGTTGA GAATTTCTTT TTTGATGAAA ATTTCTGGCT	1080
TTCTACTTTT TTTTATTATT TCTTTTTTTT TGTTTTAAAG TTTTCTAGT ACACTTTTCA	1140
TTTCAAAC TC TTAATTTATA TAGCTATTTT TATAAATATT TTGTGATTCT ATTAGTTTGA	1200
TAATTTCAAT ATAGTATTGA TTATTAAATA TTTTTTTGTA TTCAAGTTTA TTTTGTTTGT	1260
TTAAGTATTC TTTAATTTTC GACCTTAAAT TTGTTGTGTT GGTTTTCTA TGTAATTGAT	1320
CTAAAAGTAT GTTATATATA TTGGTTTCTA TATTGTCTTT ATGTTTTTGG GGTTCCGTTT	1380
TATTAGTATC GTCCTTTATC TTTTTTATAA TTTGATCGAA ATCCGGGGAT CCTCTAGAGT	1440
CGACCTGCAG GC	1452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 69:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1426 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 69:

CCCAGCCGGA AGGGCCGAGC GCAGAAGTGG TCCTGCAACT TTATCCGCCT CCATCCAGTC	60
TATTAATTGT TGCCGGGAAG CTAGAGTAAG TAGTTCGCCA GTTAATAGTT TGCGCAACGT	120
TGTTGCCATT GCTACAGGCA TCGTGGTGTC ACGCTCGTCG TTTGGTATGG CTTCAATCAG	180
CTCCGGTTCC CAACGATCAA GGCAGATTAC ATGATCCCCC ATGTTGTGCA AAAAAGCGGT	240
TAGCTCTTCG GTCCTCCGAT CGTTGTCAGA AGTAAGTTGG CCGCAGTGTT ATCACTCATG	300
GTTATGGCAG CACTGCATAA TTCTCTTACT GTCATGCCAT CCGTAAGATG CTTTTCTGTG	360
ACTGGTGAGT ACTCAACCAA GTCATTCTGA GAATAGTGTA TGCGGCGACC GAGTTGCTCT	420
TGCCCCGGCGT CAATACGGGA TAATACGCGG CCACATAGCA GAACTTTAAA AGTGCTCATC	480
ATTGGAAAAC GTTCTTCGGG GCGAAAAC TC TCAAGGATCT TACCGCTGTT GAGATCCAGT	540
TCGATGTAAC CCACTCGTGC ACCCAACTGA TCTTCAGCAT CTTTACTTT CACCAGCGTT	600
TCTGGGTGAG CAAAAACAGG AAGGCAAAAT GCCGCAAAA AGGGAATAAG GGCGACACGG	660

1053

AAATGTTGAA	TACTCATACT	CTTCCTTTTT	CAATATTATT	GAAGCATTTA	TCAGGGTTAT	720
TGTCTCATGA	GCGGATACAT	ATTTGAATGT	ATTTAGAAAA	ATAAACAAAT	AGGGGTTCGG	780
CGCACATTTT	CCCGAAAAGT	GCCACCTGAC	GTCTAAGAAA	CCATTATTAT	CATGACATTA	840
ACCTATAAAA	ATAGGCGTAT	CACGAGGCCC	TTTCGTCTCG	CGCGTTTCGG	TGATGACGGT	900
GAAAACCTCT	GACACATGCA	GCTCCCGGAG	ACGGTCACAG	CTTGTCTGTA	AGCGGATGCC	960
GGGAGCAGAC	AAGCCCGTCA	GGGCGCGTCA	GCGGGTGTTG	GCGGGTGTCG	GGGCTGGCTT	1020
AACTATGCGG	CATCAGAGCA	GATTGTACTG	AGAGTGCACC	ATATGCGGTG	TGAAATACCG	1080
CACAGATGCG	TAAGGAGAAA	ATACCGCATC	AGGCGCCATT	CGCCATTCAG	GctGCGCAAC	1140
TGTTGGGAAG	GGCGATCGGT	GCGGGCCTCT	TCGCTATTAC	GCCAGCTGGC	GAAAGGGGGA	1200
TGTGCTGCAA	GGCGATTAAG	TTGGGTAAACG	CCAGGGTTTT	CCCAGTCACG	ACGTTGTAAA	1260
ACGACGGCCA	GTGCCAAGCT	TGCATGCCTG	CAGGTCGACT	CTAGAGGATC	CCCaGAtGGG	1320
GTTATTATTG	TTACTGTTAA	TGACTATCTT	GCAGAACGTG	ATTCCAATTG	GATGAAAGCC	1380
GGTTTTTGAA	TCTTGTGGGG	TGTTAGCGTn	GGGGTTGTTC	TAATCn		1426

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 70:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1425 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 70:

TTTTGGTTGn	AATTGCCACn	ATAAAAGGGA	TTCTTTTTTG	GGTTTTATGG	GCGGTATTCT	60
TCATTATAAA	nTTmnTctAT	ACAGCAAATA	TGGAAAGACT	TGAGAGTGCA	TTAACCCAG	120
CAATAAATGC	GGCACTCGCT	CCATTAAATG	AAAAAATCAA	TCAATGCATT	GACTTAGTTA	180
ATTCTGATGA	AAAAAATCTC	AAAATATCTA	ATGATCTGAA	ATTCAATCAG	GAAGGAAAAC	240
CTATCTATAA	GGAAAGAAyA	AATAATGCAA	AATAACACTA	TTGGTTTAGG	ACTTAATTTA	300
CTATCCAGCT	TAACTAACAT	AGCTAAAACT	GATACAAACA	TAGATCATAA	TTACATTAAT	360
ACTTTTAGTA	AAGTAATAGA	TTTTTTCTAC	AAAACATATA	TAAGCACACT	AAAATCTATG	420
GAAACAGCTG	AGTCAACTAA	AATATTTGAA	GAAATACAAG	ACATTTTAAA	ATACAACATT	480
GAGATAATAG	AGGCTATCTC	TACTGATAAA	AGCAAAAGAA	TTATCACTTC	ACTTAAAGCA	540
ACACGTAACA	AAATCATGAA	AGAATATATC	AAAATACTTA	AAAGAGGTGA	AAATGCTTAA	600
AAGATTGcAT	TGTCTACTAA	TTGCTTTGCT	GCTATGTTGC	ACCACTATTG	CTAACCTACC	660

AGAAGAGCCA AAACCGCCAA TTATTCAAAC ACTAAAATCT TTAGCTAAAT ATGAAACACA	720
ACTTTCAGAG TATGTTATGT ACCTTGTAAC ATTTTCTAGCT AAAACAAAAG TCAAAGTTAA	780
TGACCCAAAT TATCCAGAAT ATCCTTATCC AGACTTATCA ACACTAAAAG ACGAACACTC	840
CATAACTGCA GTAAAACACA ATATCAACAT ATATTTAGAG TACATTAAAA AAACAAAACC	900
AATAGCGGAA AAAGTCTATA ATAAATATTC CCAATTAAAA ATGTAAATTA CAAAAAGGTT	960
TTTCTTGCAA GAAATTCTAC TTTATAATTA AATTGGCTTT TACAACAGAA GAAAATCTAG	1020
ATATTAAATT TACTTTAATC TAATATCTAG ATTTTAAACAT TTTCAACATG AATATTTACT	1080
AATTAATTAG TGCCCTCTTC GAGGAACTTT ATTACTTTGT CTATCTGTTC TACAGCGTTT	1140
TTAGACATTT TATCCCCATT ACCAGAAGTA TTGCTTCAA GAAGTGGTAC AGTTACTCCA	1200
ACTAATTTTG CTTCTGACCA TATTTTCTT TTTGAAATAT CCTGATCCTT GTCAGTAATG	1260
TTTTCAATGG TATTTTCTAG TGCTTTTAAC GCTGCTAATT TGGCCGCTAA TTTATCCTGA	1320
AAGGAATTTT GCAAATTTAA TAGTTTTTCT TTAAGCTCTG CATTGCCTAT ATCTTTTAAA	1380
TTTTCTTTTA ATTCATTTAT TTTGTCTTTA TAATCTTTAA ATTTG	1425

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 71:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1423 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 71:

CAGGTCGACT CTAGAGGATC CCCTAAAATA ATTAACCCTG TCAATAAAGC GAGAGTGGAC	60
ATTGATTGGA TGATCTATTA CAGAAACCCC ATTAATATAC ACCTTTTAA ATACAATCTC	120
TGTGTTATTT ATAACCTGTA TATTAAAACC TAAATCCATG TATCCGTCGT GATCATACCT	180
CAAAGTAAAA GATCCAAATT TGGTTTTTAA TTTAAGAATT AAACCGAAAT CATATCTATT	240
ACTATCATTT AAAATAACAA CTTCTTCAGA TATTTCACTA GGAAAAATAA ACCTGCTGGG	300
AATTAATAAA AAAGAAATTA ACAATATTAT TACTTTCATA CCTTTTATTA TTATACTATT	360
CTAAAGAAGA AATAAATAGA ATAAAAAATT TTAATTTCTC TTTTTTAAAA CTATTATTTT	420
TAGGTCAAAG ATTATAGAAT AGAAATAGTT TATTGCTTTA TCTAATGATA GCAGCTTATA	480
GGATCTTTTT TAAGATCGGT CTATCATCAA GAATATAAAT CACAAAAGCT TTTTAAAGC	540
TATCTAAATT CTTTATTCAA GGCAATAATT TATGTAAAAA TAATTAAAA AACCTCCATT	600

1055

TTTGAGCAAA	CATTTATACG	AATTGATTTC	GAAAGTCAAA	TGCACAATTC	TAACACTGAT	660
TGATAAAAAT	ACTTTTTTAAG	TTTTTTATAT	TCAAAATATA	AAAAACTTAT	TTATAAAAGA	720
TTTTTCAATA	TCGATTTTTT	TGTGATTTTA	TTATTATTGG	TATAAAATCA	CATAGGGCCT	780
AACCATAAAT	ACTCTTAAAG	CAAGAATACT	TATCTTAAGC	CCTATAAATA	GACATCGACC	840
AAAGTTAAGG	ATGCTTATAG	TTAATAGCAC	CACCTACCAA	GATTATACGC	TATTATAGTG	900
TTAAATCAA	TACATTATTC	TCAAATAATA	TACATATTTA	TTTATAAATT	ATCTTTTAAA	960
AAATTTACTT	CACTTTATTG	ATTATTTTTTC	TAACACTTTC	TGATTAAAGT	CAATATTTTA	1020
CAAAGTATTT	AAATTCGGGT	ATTTGATAAA	AATAGTGAAT	TTAAATACTT	TATTTTCCAA	1080
AACTATAAT	TTTATATTCT	GCACACAAAA	TTATCTATAT	TAAATTTTTA	ATTATATTTT	1140
TTACTCTCCT	TATATTCTTT	CATAATTTCA	TTAAGCAATT	CTTCTTTATC	TTTAAGTAAT	1200
TTTTCTAGCA	AAAAACTAGT	AAATCTTGCT	TTTGATTTGT	AATATATGTA	TGCATCTTCT	1260
GTTTTAAGCT	GAAATCTTAA	TGGCCTGATA	AAATTCGAT	TGGATTTTTT	AACTTTCCCC	1320
CCTTCTTTAT	CCTTTAAAAA	AAATAAAGAA	TTCTGTATAC	CGTTTTTCGAT	TATGTATTTT	1380
TCCTGAACTA	ACCCTTCTTC	TATTGCATTT	GCCATTCTTA	AAT		1423

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 72:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1405 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 72:

TATTTATnAA	TATTGAGAAT	ATTATCTAAT	AAAATATTAA	AGATGTAAAA	ATTAGTTACA	60
AAAAATTGCT	GTAGTGACAT	AAATAATAAA	ATTGAACTGC	TAGAATTTTA	TACAAAAAAT	120
AACAAAAACT	TTATAAAGTT	GATAATTATA	AAAAATTTTA	AGATTTTCTT	GAAAAGTTTA	180
TCATATATAT	AAAAAAAGAC	AAGCACCATT	ATTAATGTTT	ATTAGTATAA	AACCCCAAAA	240
TAATACAAAT	TTAATCCCAA	CAATATAGAT	AGGATCTTAT	TTTTTAGATA	AAGTTTTTTA	300
AACTTTTAAA	AAATATATTA	AAATTTATAA	AATATAAAAA	GCCTATAATA	CCGCACTTTT	360
ATTATCAAAA	ATTGCTTATT	TAATCTCATA	AAAGCATCTT	ATTGTTCTAT	CAAGCTTATG	420
TATTCTCTAT	TATAAGAGCA	CAATTAATTA	TACCAATTGG	GGAGAATATT	TTTATGAAAA	480
ACAAAATGAT	TTTCTGTATC	TGTGTTTTTT	TACTTTTAAG	CTGCTGTGCT	GCAACCATGA	540
CACTGAAACA	AAAATTGTTG	ATAAAACAAA	AACCTAATAT	ATTAATGAGA	TAAAAATTTA	600

ATAGCAGCAA GTAAAGAAAT CATCGAGAAA CGAACACTGC AACAAACTGA GCCAACAGAT	660
CAAGAACCTG TAGATAATAA AACTGGGAG GAAGTTTTTG ATATAAATAA AAAAAGTTAT	720
GACTTTATAA ATAGTTTTTT AACAAATGCT GAGTTCAATA TATTTGCAAC AATATTAAAT	780
AAACCAAAAC AATCACCAAG CAAGATGTTA AATAACATAG CAATTTTAGA GCTTAATCTG	840
GAAGAGACAA TTAATTACTT AGACTCAAAA AAAGATGTCT TAGATAAGGT AAACACCTTA	900
GATTTGAAAA AGATCAAAAA CTCTCTTGAA TAATTACTCT CTATAAGGAA TTTTTTCAA	960
TAAGCATAAG AAAAAGTTTA TTAGATCATC AAAATAATAC CGGTTCTATA AAAAAGGATT	1020
ATTCTAAATT AGATTCTTAT CTTAATACAA TACTTAATCA GTTTAATGAA AAAATTAAAG	1080
AGGTTGAAAA TTTGAAAAAA ATTATATTAT CAATAACTGT TTCAGCATTA TAAATTAAAA	1140
TTTATTAATG CAGGGGCTTA AAGTAAATTA AACCTTTAGA TATAAGGGGC TAATAAAGTT	1200
TTTTATTAGC CCCTGTTAAC ATTCCTTTAA TCAAAAATAT TGAATTTTAA TTACAAAAAC	1260
AAAAAAACAA TTAGATTGTG AAAACAATAA AGATCTTATA TAAACAGATA TCAATGAGCT	1320
TAAATCCTAT GTAAGTAAAC TTGCCGATGA TTAAACAAC TATCTGCAGA AGCAAGAAAT	1380
CTGCATTTAT AGTGTCAACA TATAG	1405

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 73:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1398 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 73:

CnTCAACTTC AGCTCTGTAG TACTATCTGC ACTAAACTA AGCTTGACTC CACGCTTGTA	60
TGGATACCCT TTAGCAGGAT AATTTTCTAT TTWATCTTTA CTACTAGTAA AACTCCATC	120
CGAATTGGAG TAAATTAGAT TTTTATCTCT AAAATCTACA GAATTACTAA GCAAACCAGC	180
ATCTTGCTGA GGATTTTTC A TTAATGCTTT AATTTCTGCA ACTTTTTTAT CAAAATCTTC	240
TTTTATTTTT GTAATACCAT CGCTCATTA AACTCCTTT AAGCAATACT TGTCTTTTA	300
TGTCTTTTTA GATTCTCATA AAATTGAGCT CGTCTTTGCT TGTAAGTATT ACTTATCGCT	360
TGTACAAACT CCGTGAAATT AATGGGCACA AAATTAGAAT CAAGCAAAC TGCTCTCTCT	420
TCTGATTTAA CAACAATATT GCCTCTGACA GAGTCAACAG AAGAAGAATT GCTACTCCCA	480
GTTTTTCTTA ATTTAATATT CACTTTTGCT AAAGAAACAA GTTGTTCTAG TATCTCTCCA	540

1057

TCGATATGAC	TTATATCTGA	CGCTTTAGCA	ATAGCTTTAA	TTTGCTCAAT	TGGAACAAAC	600
TTACGAACAA	GCTCTCTACG	TTGTGCCTGC	ATAATGTCTT	TTAGGGTGTA	TCCTTTTGCA	660
AGTAACACTT	CCTTGTTAAA	ATGGTTGCTA	AGATGCGCTT	TTACAAGTGT	ATCAATTTCA	720
TTAATTTCGCT	CAGCCTCTAG	TAACAATTGC	TTTTCAACAC	GCTCTCGATC	TTCAACTTCT	780
GCAAGTTCTT	TTGTTATTCTG	CTCATTTATA	CTCATCACGC	CTTACCTCTT	TAGGGGGT	840
ACATTGTCTG	TTTGCTCTTT	AAAGCGCATG	TACTCTTCAA	ATTCCTGCGC	ACTTATAACT	900
TTAGTATCAG	CCTTATTTTG	CTGCTCTTCT	TTATCTTGTG	CTTGCAGGTC	TTCTTTTTCT	960
TTTTTCTCAG	TCATCTTTTA	ACTCCTTTTC	TCAAAATGAG	AATAATTTCT	CTTTTAAAAT	1020
CGCTAGCTCC	TCATTATCAA	AGGmGCTACT	TTGTATAAGC	TGGTTATATT	TACTGTAAAG	1080
CTCAATTAGC	TTTATATCTC	TTTCCACTTT	TTGCTCTTCA	CTTAACATAA	TCAGAGAATT	1140
AAACTcATAT	CAAGCCCGAA	ATACTTgTAA	GTTTCAAGTT	ACAAGCGTTC	TCAACTTGTT	1200
CTTGcACACC	CTTTAAAAAA	TCGTAATAAT	TACTCCTATC	CCCTTTACCA	TCATTTCCCTA	1260
GCCCTTTAGC	CTGTTTCGTTA	AAACTTCTGG	TTAAGGGCTC	TtAGTATCT	GCACCAATTT	1320
TtGCCTtAAT	TAATGCTAAA	GCCTCCTTTA	AGTAACTAAG	GTCGTATTTA	ATAACCTCTA	1380
AACTAGCACT	AGGGGTGG					1398

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 74:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1380 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 74:

ATAATAGGCC	CAATAAAGAA	TATTTTGAAC	ATGAATAATT	ATTTAATTAC	CAATATAAAG	60
CTAAATACAA	AATAAATTCA	ATATATCTTT	AAATTCTAGA	AAATTTTTAA	TCTAAAAAAA	120
TCATTATTAT	AGTGCCCAAA	ACAAAATAAA	ACTTAAACTG	GGAAAATTAG	TGTTACATAA	180
AATGAATAGG	GCTTAAGACA	AATTCCTTAT	AAAAAACTTG	CTTTAAGCCC	TATTTACGTA	240
TCATATTGTG	ATTCGAATCC	GCGTCGAAT	ATTTATAGTA	TAACAAAAAT	TAAATCATAG	300
TCAAGTTGTA	TTTTAAATAA	ATTTTAATCT	TAATTACTAA	AACTTTACAA	TATAACTAAA	360
ATTGCTATAA	GAGTATTTAC	TTTTATAGCA	ATTTTAGTTA	TATTGTAAAG	TGATCAATTG	420
TGAGGAGAAA	CTTTTATGAA	TTCAAAAACA	ACAAATAAAA	CCACTAGAAA	TTGCTATAAT	480
AAAGTTCAAC	ACAAATTAAT	AGTTCTTATT	TCAACAATAT	GCTATCTAAA	CAAAACACAT	540

AAGAAATATA CACAAAAAAC CATACTCTAT TATTTTAATA AAAATCTAAG AAAAAACGGT	600
CAACCTATTT CTACACTAAG AACTATGCAA AAGTATATTT ATAGACTACA AAAAGAAATA	660
AAAGTCACAA AAAACTACTA ACTATTTCTG ATAACAATAT CGATATCCAA ACCATGTAAT	720
AGAAATCCCA AACACATAGA GCCAGCCCCC CAAAATACAA GGAATTAAAA TCAAGCAACA	780
CATAAACCAT TTCAATAACT TCTAAGTATA AAATGCCAAA GCATAAATTT TGCTATTGCT	840
TAAACTATTT TCGAGTATAC ATCTGTATTA AATTTAAGCT TGTTTTTTCT ATCAATGAAA	900
TCATCTTTTG CATCCTTGTC AAATACAATT TCACTTTAAT TTTAATAAAA AATAAAATAT	960
TTGGACTCAC CAATAGGCTT CAGTGCCCGC ATTAAACCTA AATGTTTAAT TAAAAATTTT	1020
TGGATTGTTA TTCCCAATGC TTTTCTATC TTGAAAGAAC TTTAAAAGTG CTTTCAAGAT	1080
AGTTTCTTTT TGCACGTTAC TTGAATTTAC ATTCAAATAA TAGGGCAAGT TGCTTTATAT	1140
ATACTCTTTA TTTTTTTTGA TTTTGTATT TAAGTGTGA TATTATTAGT AATATTTTAA	1200
ACTTTACTCT TAACTAAAAG CTTGTTTTAT TGTTAAAAAT AAAACACAAA CAATACCCTA	1260
TAAATAGTTT AATATTGCAA TATTATTTAA ACTATAAAAA TATGTAAATA ATAATTTATA	1320
AATTAATAAA AAACATATAA GGGAGCTTTC TTAATGAAAA TCAAAAATAT AGCAACATAT	1380

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 75:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1326 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 75:

TnAGAGCAnG GATCCAGGAG AAGTTAAAGA TCCTATAATG TATAAATGGT TTTGCCTGA	60
TCAAATTGAA GATGTTGATC TTCAGATGGG CTACCAAAGA ACTGTAAAGT GGGATGCGTT	120
TTTAAATGCT AATCCTACAA CGATTGCTAA TGAGGTTAAT ACTATTTCAA CTATTGGATT	180
TAGTTCTGAA GTGGTAAGAC TTAATTACTT AAAATTACAG TACAAATTTA GGCAC'TTAAA	240
GCAGGCGTCT GAAAAATTTT ACACTTCAGA CTCATATCTT GGTGACATTA ATAACAATTT	300
ACTTCCTTTC TCTCAAGCCT ATAAGCTTGC AAGTAGCGAG ATTATTAAAC TTATTAATCA	360
CTTTGTACTA ACAGGCACTG TTTCAATTCA AAAAGATGGA AAAAATCAAA AACGTCTACT	420
TCCCAATATG TATGGACTTC TTAATATGCC ACATCAAGTA AAAGAAGAAG TTGCTAGTGG	480
TGATAAAGAT AAAATGGATA AAATATTTGA AAAAATTGAG GCGGGACTTT CAAAGTTAGA	540

1059

GCTAGGAGAC	GAATTTTCTA	CACCTATGAT	GGTAATAGTT	GACCCTACAA	CTTCGCTCAA	600
ACTCGTAAAG	CCATACGCAG	CAGCACAGGG	TGCAGCAAGT	AGCTGCGAAA	AATGGGAGGA	660
TGTTTTGATT	CAAACATCA	AGGCTATTAA	TAATAGAGAA	GATGTCTACA	TTGAAACTTC	720
AAACTTGCTA	AAACATCAAA	TACTTATTTA	CCCATTAAAC	CCAGAGCTTA	TTAAGTTTAA	780
ACCTAGCAaG	TATATGTTAC	CTACACCAAA	TGaACAAGTG	GATAAAGATT	CAACTGATAT	840
TGcTCATTCA	TACATTGATT	TTGT'TTTAGG	AGGGTTACTT	GCTACTAGAA	AAACTATTTT	900
GCAAGTACAT	ATCAAACAAA	GTTAAAAGTA	TAAGGTAAGT	GAAAATGAGT	GAACAAGAAA	960
ACTTACAAAC	ACAAGTTGAG	GCTGAAGAAG	AAC'TTTTGGT	AACAAAACCTT	TATTCTGAAG	1020
TGTTATTGTT	ACTAGGAATA	GACAAACTTG	CATTAAGCAG	ACAAAATTTT	CTACTTCATT	1080
TATCTTTACT	TCAAGCTATT	CTAGTAACAC	GTGGTATTGA	TGCTAGTTCA	CTTACATATG	1140
AACAAATATT	TTTACTTACC	TTTTACCATA	TGGGTGTGCA	ATTAAGAAAA	CAGGGAGTTG	1200
TTGAGAATT	TGAATTTGAT	AGGATCAAAA	AAGAGAAATT	CAATGAACTT	GAAGTTGATT	1260
ATtATCCTAG	TAGCAGTGGA	GGCGAAGAAG	GTGGCGAGGG	GGGTGTGGC	TCAAACAAGA	1320
ATTTTTT						1326

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 76:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1309 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 76:

GGGCTGCTAG	ATTAATTGCA	GGTAGCAGTT	GCTTGATCTG	CAAAATTATC	TATATTGCCG	60
CCGCTAAAAA	ACCCTTGAAC	GGTAGTTTTG	AAGGTGTTTT	TTCCTTCATC	ATTTCCATTA	120
CATTTATCAA	GTTCACTCTT	TATATGTTCA	AGTGCTGATT	TAATTTTGCC	TTCATCATTT	180
TCTAAGAATT	TATCAAATTT	TCCAACACCA	GTTAAAGCGG	TTTTTAACCA	GTCAAGTTGT	240
GTTTTTTGAT	CATCAGATAG	CTTTTCTCTA	AGCAGGTCTT	CTTTAGATTT	AGATTTAGGT	300
TTTTCTTGTG	TTGCTTCTTT	TTGGGTAAAA	TCACGCTTTT	GTCTGCTTTT	TGTCTGCTTG	360
GTATTTGTAT	CATTAGAATT	ACAGCCGTTT	AGCATTAGTA	AAAACAAACA	AAATAATATG	420
TTGATAATTT	TCATTGTTAC	TCCTTTTTTTT	ATTATTAATA	TTCACCTAAC	TAAGTATTAA	480
TACTAAATAT	GGGATAAACA	ATTATTATTT	GAATTGATAT	GTTTTAAGTG	AGGTAGTAGC	540
TATTTAGAAA	TGAAAGCAAA	TATTAGCCCG	GCTATCATTG	TGATAGACAT	TGCTCCCATG	600

ATTCTTAATA CCCATTTAAG CATTTCTGAA AGAGACATTA AATTCTTTTC AACATTGTCT	660
ATTTTAGTGT TTAAATTCTT TTCTACAGTA TCTATTTTGG CATTTAAATT CTTTCCACA	720
TTGTCAATCT TAGTATTAAG TTCGCTTTTA ATAGCATCAA TCTTAACATG TAAATTCTTC	780
TCTACGGCAT CAATCTTGAT GTCTAAATTA GATATAYCCT TTTGTAAATt CTTTCTACA	840
GSTATCTATCT TAGTATCTAA ACTATCTATT TTTAGATTTA AATTCTTTTC CACATTGTCA	900
ATCTTAGTAT TAAGTTCGCT TTTGACACTA TCTATTTTAG AAATAAGATT ATCAAATTTT	960
ATATCaAATT GTTTTTCTAA ATTTTCTAAA TCTCTATATG TTAGCTCATT GTGATAATAT	1020
CTTTTAGATA AATCTTGTGC TATTAGTTGT TCCATGCCCA GCCTAATAAA TTCTTTATAT	1080
ATTTGTTCTT GAGTTACACT TGCAATATTT GTTGACACTG TTTCCATAAA ATTTTCCCTT	1140
ATGGTCATAT TATACACTAT TTTAGATTGA TTGGCTTTAG AGATTTTAT ATGTAAAGGA	1200
GAATTTCTTG CAAGAAAAAC CTTTTTGTA TTTACATTTT TAACTGGGAA TATTTATTAT	1260
AGACTTTTTTC CGCTATTGGT TTTGTTTTTT TAATGTACTC TAAATACTG	1309

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 77:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1300 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 77:

TATCTATATC ACCATTTTTTA AAGAATTCTG TAACCACAGT TTTGAAAGTG GTTTTTTGTT	60
GTTCTGCTTG ATCACCATTA CAACTATCAA GTTGAGTTTT TATATGATCA AGTGCTGATT	120
TTATTTTATC ATCATCATTT TCTAAGAATT TGTCAAATTC TCCAGCACCA GTTAAAGCGG	180
GTTTTAACCA GTCAAGATGT GTTTTTTGAT CGTCAGATAG CTTTCTCTA AGTAGTCTT	240
CTTTAGATTT TGGTTTTTCT TGTGTTGTTT CTTTTTGGGT TAAATCACGC TTTCCCCGTC	300
TTTTTGTTTG TTGGGCATTG TTTTTTAAAG TGTCATTATC ATTAGAATTA CAGCCGTTTA	360
GCATTAGTAA AAATAAACAA AATAATATGT TGATGATTTT CATTGTACT CCTTTTTTTA	420
TTATTAATAT TCACTTAACT AAGTATTAAT ACTAAATATT GGATAAACAA TTATtATTtG	480
AATTGATATT CTTTAAGTGA GGTAGTAGCT ATTTAGAAw rAAAGCAAAT ATTAGCCCGG	540
CTATCATTGT GATAGACATT GCCCCCATAA TTCCAATAC CCATTTAAGC ATTTCTGAAA	600
GAGACATTAA ATTCTTTTCA ACATTGTCTA TTTTGGCATT TAAATTCTTT TCTACAGTAT	660

1061

CTATTTTGGC	ATTTAAAITC	TTCTCTACAT	TATCAATCTT	AGTATCTAAA	TTAGATATAT	720
CTTTTGTAA	ATTCTTCTCT	ACATTATCAA	TCTTAGTATC	TAAATTAGAT	ATATCTTTTT	780
GTAAATTCCT	CTCTACATTA	TCAATCTTAG	TATCTAAATT	AGATATATCT	TTTTGTAAAT	840
TCTTTTCTAC	ATTATCTATC	TTGGTATTAA	GTTCACTTTT	AACAGCATCA	ATCTTAACAT	900
TTAAATTCCT	TTCTACAGTA	TCTATTTTAG	AAACAAGATT	ATCAAATTTT	ATATCAAATT	960
GTTTTTCTAA	ATTTTCTAAA	TCTCTATATG	TTAGTTCATT	GTGATAATAT	CTTTTAgATA	1020
AATCTTGTGC	TATTAATTGT	TCCATGCCCA	GTCTAATAAA	TTCTTTATAT	ATTTGTTCTT	1080
GAGTTACACT	TGCAATATTT	GTTGACACTG	TTTCCATAAA	ATTTTCCCTT	ATGGTCATAT	1140
TATATACTAT	TTTAGATTAA	TTGGCTTtAG	AGATTTTTTAT	ATGTAAAGTA	rAATTTCTTG	1200
CAAGAAAAAc	CTTTTTGTAA	TTTACATTTT	TAACTTCAGA	TATCAGTTTT	AAATTTTTTTA	1260
CTGTAgATTT	TTTACAAAAA	CAGTATTGCA	AAAACCTCTnA			1300

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 78:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1295 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 78:

GAATTAATAA	GCAGAGATGA	TAATTTTTTTA	GGCGTTATTC	ATGAACGTGA	AGACTTGAAC	60
AAAAGGATAG	CAGAAAACGA	TACTTtCGAT	TTAAATAAAG	ATTaTATAAA	AGAATATGaA	120
ATTACACTTG	aAAAATTTTT	TCAGTTGTCA	AAAAAATTTT	TAATTTcATA	ATATATAGGG	180
AAATGAAATG	AGTGTAAT	TAAACATAT	GAATATAAAA	ATAAAAGATc	GTATTAATAC	240
TGGcAAAAAT	CAAAAGCAAA	TTGaAATTAA	TTGTGATGAA	GaTAAATGG	AACGATTCTT	300
ATTTTTTAAAA	GAAAGGCTAA	TAATCAACTT	CCAAAAAGAA	ATTCACAATA	AAATAGAAAC	360
AATGAAGATC	TTAAAAGAGA	TTAAAGATAA	AGAATATTAT	AAATTAGATG	GCTATCAAAA	420
CTTTGAAATG	TTTACTAGGA	ATTACAAAAT	AGCAAAAAGC	CAGGCTTATG	AATATTTAAG	480
AATrGCAAAT	GCAATAGAAG	AAGGryTAGy	TyrGGArAAA	krCATAATCG	AAAACGGTAT	540
AyAGAATTCT	TTATTTTTTTT	TAAAGGATAA	AGAAGGGGrG	AAgTTAAAAA	ATCCAATCGA	600
AATTTTATCA	GGcCATTAAAG	ATTTcAGCTT	AAAACAGAAG	ATGCATACAT	ATATTACAAA	660
TCAAAAkCAA	GATTTACTAG	TTTTTTGCTA	GAAAAATTAC	TTAAAGATAA	AGAAGAATTG	720
CTTAATGAAA	TTATGAAAGA	ATATAAGGAG	TGTAAAAAAT	ATAATTAAAA	ATTTAGTATA	780

GATAATTTTG	TGTTAAGAAT	ATTAACCTAT	GTGATTTATC	AAATATATTA	TTTAGATAAG	840
GTATTTGATA	AAAAACAGGG	AATTTCTTTG	TTTATAAAGT	AGTTATTTAA	ATCATAAAAAT	900
GTCAAAAAAA	TCGGGGTAGT	AAAGTAAAAA	GTAAAAGATG	ATTTACAAAT	AAATATGCAT	960
ATTATTTGAG	AATAATGTAT	TGATTTTAAC	ACCAACAAAA	TTCATTTTCC	AAATGATATA	1020
AAAGTTTTTA	TAAATGAGCT	TATAGGGTCG	TTTTCAAAAT	TAGGCTATTA	TAAAGAGGCA	1080
AAAGAACTT	TGCAAAATAT	TTTTTGATA	TTAGATAGTA	ATTAAAAATG	ATTTAGTCTA	1140
CTCAATAATT	TATATGAGAT	AATAAAGTAT	ATTAAGGATA	TGTGCTTTAT	TAATAAAAAAT	1200
AAAAATAAAA	ATAAAAAATA	AAATAATTAT	ATCTTAATAA	AAAAATTGGA	AATACCGCAA	1260
TTATTGATAA	TTTATCGAAT	TTAGATACTA	ATATA			1295

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 79:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1284 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 79:

TATCnTTTTT	CCTCAAAAGT	TTAATTGGAA	AATAAAAAGT	TATnCTCTGG	TGATATTAAT	60
AATTTTATTA	TTGGGAATTC	ACAACGCTCA	GTTGAAGTTA	ATGTTTTGGG	ACAATTTGAA	120
AAGCTATGTA	AACTTCTTAA	AATTCCTTAT	ATCCCAAGAC	ATACAAATAA	yTCATATATA	180
TTAATTGATT	CACTtCGTAT	TAATCTATAT	GGAGGAGATA	AGGCAAGTGA	TTTTGAAAGA	240
TTTAGAGGCA	GTAATTCGGC	ACTTATTTTT	GTTAATGAGG	CTACTACTTT	ACACAAGCAA	300
ACTTTAGAGG	AGGTCTTAAA	AAGACTTAGG	TGCGGACAAG	AAACTATTAT	TTTTGATACT	360
AATCCTGATC	ATCCAGAACA	CTATTTTAAA	ACCGATTATA	TTGATAATAT	AGCGACATTT	420
AAGACATATA	ATTTTACAAC	TTATGATAAT	GTGCTACTTA	GTAAAGGATT	TATCGAAACA	480
CAAGAAAAAC	TCTATAAAGA	TATACCATCA	TATAAaGCAA	GAGTTTTGCT	AGGTGAGTGG	540
ATAGCAAGCA	CCGATTCAAT	TTTTACACAA	ATAAATATTA	CTAATGATTA	TGTATTTACT	600
AGCCCGATAG	CATATTTAGA	CCCAGCATTT	AGTGTGGmG	GGGATAACAC	TGCATTATGT	660
GTTATGGAGC	GrGTTGATGA	TAAGTATTAT	GCTTTTGTAT	TTCAAGACCA	ACGACCAGCC	720
AATGACCCGT	ATATTATGAA	TATGGTTAAG	ACCGTTTTAG	AAAATTTTAA	TGTACATACA	780
yTTTATTTAG	AAGATAGAGA	CAATACAAAA	GGTGCTGGTG	GATTGACyCG	yGAATACATs	840

1063

TTGCTAAGAA	ATAATATGGG	TCAATATTTT	AGAATTGTTT	CAGTTAAGCC	AAAGTCTAAT	900
AAATTTAGCA	GAATAACArC	GTTAATTACG	CCGTTTAYTT	ATAAGAACT	KTACATTACr	960
AAGTACAGCA	GTTCTTCTGT	ATTTAATGAT	ATTTATTCGT	ATAAAGGAGA	TAACAAAACC	1020
CATGATGATG	CTCTTGATGC	AATATCTGCA	GCATATTTGA	TGTTGTCTTT	AGGGTATAGA	1080
GAGAGAAGTG	TTCACTTTGG	CAATCAAAGA	TTTTTGTAAG	TTTTATTGAC	AAAAATAATA	1140
GTTTTTGCTA	TCATACATCT	AATTTAATAA	AGAGAAATAA	AAGGTGTGTG	ATTTAAGAAA	1200
AACAAAATTA	ATAGATAAGA	TAACTTCACT	AGAACTATAT	AAATACTCAA	TATTTTTTTAG	1260
GAATTATATA	GAAAATGTAG	CAGA				1284

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 80:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1271 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 80:

GCTTGAAAAA	TTTCTTTTCGG	GGCGCTTAAT	GGAAGAATCA	TTTCTTATTA	GAATGTGGTT	60
AACTATTTTA	AATTTTTTTC	AGAAAGAATA	AAAGCAAAGA	AGAATATATA	TAAAGCTTAT	120
GTTATAAAAA	ACCTGGAAAA	TCAAATTAAT	GAAATGTTGT	AAAAATCCAG	TAATAGATTT	180
TAAGAAGAGA	ATGTTTGCAT	GTTGGTTTGT	TGGAAATGTT	TTTGTAGTGT	TGCCGATATT	240
CAATGGAATT	GAAAGAATTT	TTTAGGAAAT	TAGAAAAAGG	TGGTATTGTT	GTTGAGCAAA	300
CTATTTTAGA	AATTATTCAA	AGCAAAGTTC	TTAACTCTAA	GAACAATTTG	GAAGAATTTT	360
TTAGATGAAG	GTGAATATGA	GCTTTTTTTA	AAAAAAGAAA	AAACCCAAAA	CGAATTTAGA	420
AGAATCTCTT	AAGGGTCAAG	ATAAATGAAT	ATATTAATTC	TATTCCATCT	AGTACTTACA	480
AAATCGTCTC	GGATATGTTT	GAGTTTTATT	ATGTTTTTAA	TAGTTTGGCG	TTTTTCCCTT	540
ACAAATCTTT	TTTTTCATTT	TTTAATGTAG	ACCTTTTAGA	TAGTGCTGAG	AATATTAGCA	600
TTGTTGACTT	TGAAGGTTGG	ATTTGGGGGG	AATCCTCTAG	AAGTCGACCT	GCAGGCATGC	660
AAGCTTGGCA	CTGGCCGTCG	TTTTACAACG	TCGTGACTGG	GAAAACCCTG	GGCGTTACCC	720
AACTTAATCG	CCTTGCAGCA	CATCCCCCTT	TCGCCAGCTG	GCGTAATAGC	GAAGAGGCCC	780
GCACCGATCG	CCCTTCCCAA	CAGTTGCGCA	GCCTGAATGG	CGAATGGCGC	CTGATGCGGT	840
ATTTTCTCCT	TACGCATCTG	TGCGGTATTT	CACACCGCAT	ATGGTGCACT	CTCAGTACAA	900
TCTGCTCTGA	TGCCGCATAG	TTAAGCCAGC	CCCGACACCC	GCCAACACCC	GCTGACGCGC	960

CCTGACGGGC TTGTCTGCTC CCGGCATCCG CTTACAGACA AGCTGTGACC GTCTCCGGGA	1020
GCTGCATGTG TCAGAGGTTT TCACCGTCAT CACCGAAACG CGCGAGACGA AAGGGCCTCG	1080
TGATACGCCT ATTTTATAG GTTAATGTCA TGATAATAAT GGTTCCTTAG ACGTCAGGTG	1140
GCACTTTTCG GGGAAATGTG CGCGGAACCC CTATTTGTTT ATTTTCTAA ATACATTCAA	1200
ATATGTATCC GCTCATGAGA CAATAACCCT GATAAATGCT TCAATAATAT TGAAAAAGGA	1260
AGAATATGAA T	1271

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 81:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1269 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 81:

GAATTTTCA AAATTACAAA ACTTTAACCC AAAATGGTAA AACTTTAATT TTTTGTAATT	60
TTTACATAAA AGTGTTAACT TTTAAATyCC AACTTTTATA ATTTTGGAAT ATTATCAATA	120
CTTTTAAAT TTATCTTTA TTTTCAAAAT AATCTTTATA TACTTATATA TTATGTATAA	180
GTCTGTAAAA GAACAACAAG AAAAAGGAAT AGATCATACA TGCAGAATAC TTATCTTAC	240
CGAAACAATA TTTGAAATAA ATTTAATATT AGAAAATTAT TCTCAAAAAA CTCTACTCAA	300
AAAGTATAAC GAAAATCTCA AAAACAAAAA TCTACCTCCT AGTAATATAT CAACAATGAA	360
AAAATACTTA AATCAATTAG AAAAAGAAAT AAAAATCATA GCAAAATCTT ATTTTAAAAA	420
CGATCAATCT CTAATTTATT ATAACTTAA TTATACCCTA GAAAAAATTT GGTAAAACT	480
AATAGAATTA TTCTACAAAG AATTAAAACA ATTTATACAA AAGAACAATA CTACTTAATT	540
GTAAATACAT TATAAAATAA TCTTATTCAA AACTTTAGAA ATATATTGTT TTACGCTAAA	600
AAAATTTAAA AAATACTGTG CCATATTTGT AATATAAATT TAATATAATA GGGGGCTAAT	660
TCATTATGGA TGGAGTAaTT AACGATACAT TGGTCGCAAG AATGAAAAAG CAAATTAAAT	720
TTAATAAGAA TAAGTTAATC ATCTTGTC AACTACTAGA TCATATGAAT AAAGAATTAC	780
TTTATAGTGC AAATAAACT TACAATTATG TCTTAATACA AAACAATTTT AATGAGGCTC	840
TAGCTAAAAC TTATCAACTT AGGGTTAATT ATAAAACCTT ATTAGAATAT CTTGAAATAT	900
TAGAAAAAAA TCCAAAAGTA ATCTTAAAC GTCCACAAA TAAAGAAAAT GAAAGCTTTA	960
TAGGCCTTTA TACACTCCTT TACCCTTTAG AAGATTGTTG CACTAAAATT TATAATTCTC	1020

1065

ATCCTAATAT TTAAGCTAAT ATAATCCAGA AAATTATTTT TCGAAATAG CATAATGCTT 1080
 TAGAGTATTA AAGGCCTAAT AAAGAACAAT TAAACTAAA AAATATATAA ATAAACCGTA 1140
 AATTAGGAAA ATTAATGTTA CACCAAATGA ATAGGGCTTA AAACAATTTT CTTTAAAGAA 1200
 ATTTCTCTAA GCCCTACTTC ATTGCTTATT ATTACGTCAA TTCGAGCATA AAGCCGAAC 1260
 AATTTATAG 1269

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 82:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1225 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 82:

CGGCCTTTTT TGTTGCAGCA TGATCAAGAA TCCCTTTAAA TTTAATGGTG AATTGTGCGC 60
 TCACTAAGCC CTCACCTGCT TAAATTAAT TCATACAATT CTTTTCTAA TTTAATCTCA 120
 GCAAGTCTAT TGACCTCTAA AgCTCGTCAT AAGGCAATTT CTTTACATTG TCGTACGAGC 180
 AAaTATTCAT AATTACTGGA AAATAATATT TGTCGTTCTT AATCTCGTCA AGCagTTAAA 240
 ATATTTTTTT CTAGTCTCAT TAaGACTTGC AATAGCTTTA TCAATATCTC TATCTCTTTT 300
 GCTCATTTAG CAACCAGCTC ATTGGAATTT GATGTACTTG ATGAAAGTGA AGTGGCTACT 360
 TTTTCATAAT CAAAATTTTC ATTAATATAG TCAAAAGCAA CAAAATCACC AACATTATTT 420
 TCATACTCAC TCAAATATAC TAAAGCGGGC TTTTTTAGAT CATTGTCTAA ATGAAAAGTA 480
 TTAAATTGTG CAGTGTAAT TATTGCAACA AGATAGTCCT TATAATAAGA AATAAATTCT 540
 CTATTTTGAT CAAAATCAC ATAGAATTCG TCTAAAATT TTGGACTTAT CATTAGCTT 600
 GTGATTTCTC TTAAGTATTT AACCTCATT AGCTTTAAAA CAGCGTCACT TTGATTAAAT 660
 CCTAGCACCT TTATCCCATT CATAGACTGG TAATACTTTT AGTGGATATT CATAAGTTTT 720
 ATTTTGTAGT AAAATTTTCA TTTTATATCT CATTATCATA ATAAGACTCT CCTTTTAAGT 780
 GTTGTTTGGT TTAGTTTTTT GGCAATTAAT AGCCCTAATT TCAAAAGATA CTTTTTCGGC 840
 CTCAGCAGAA TAACTTCTTG AAGGCTCTTC AGTAAAAATT GCATAGTTAG AAATAATTTT 900
 GGTAGCAATT CTATCATTGA AACTAAATC AAGCATTTTA TCCTCTTTTC TCACATCCAT 960
 GTTGTA AAC TGTTTCATCAG AAAGTTCAGT TAACAAAATG TAGTCATGAC TACCTAGTGT 1020
 CACTTCAATG TTGAAAACAT AAGTTATTGT TTTGGGATCT CTTAAGCTTA TTACAGGCAT 1080
 ACCTTTATCT TCACTACTAA TCACTGCTCT TGTTGTAGGT TCGCTTGTA GCTCTAGCTT 1140

GCCACTATGT AACTGCGGTA CCACCAATTG AAAAATAAAC TTCTCTTAAA TCATAAAATT 1200
GCATTTTTAG ACCCCCTTTT TAGCA 1225

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 83:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1200 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 83:

CGGCTGGTGC TGTTAGTGCT GTTAGTGGGG AGCAGATATT AAGTGCGATT GTTAAGGCTG 60
CTGGTGCGGC TGCTGGTGAT CAGGAGGGmA AGAAGCCTGG GGATGCTAAA AATCCGATTG 120
CTGCTGCTAT TGGGAAGGGT GATGCGGAGA ATGGTGCGGA GTTTAATCAT GATGGGATGA 180
AGAAGGATGA TCAGATTGCT GCTGCTATTG CTTTGAGGGG GATGGCTAAG GATGGAAAGT 240
TTGCTGTGAA GAGTGGTGGT GGTGAGAAAG GGAAGGCTGA GGGGGCTATT AAGGGAGCTG 300
CTGAGTTGTT GGATAAGCTG GTAAAAGCTG TAAAGACAGC TGAGGGGGCT TCAAGTG GTA 360
CTGATGCAAT TGGAGAAGTT GTGGCTAATG CTGGTGCTGC AAAGGTTGCT GATAAGGCCA 420
GTGTGACGGG GATTGCTAAG GGGATAAAGG AGATTGTTGA AGCTGCTGGG GGGAGTGAAA 480
AGCTGAAAGT TGCTGCTGCT ACAGGGGAGA GTAATAAAGG GGCAGGGAAG TTGTTTGGA 540
AGGCTGGTGC TGGTGCTAAT GCTGGGGACA GTGAGGCTGC TAGCAAGGCG GCTGGTGCTG 600
TTAGTGCTGT TAGTGGGGAG CAGATATTAA GTGCGATTGT TAAGGCTGCT GATGCGGCTG 660
ATCAGGAGGG AAAGAAGCCT GGGGATGCTA CAAATCCGAT TGCTGCTGCT ATTGGGAAGG 720
GTAATGAGGA GAATGGTGCG GAGTTTAAGG ATGAGATGAA GAAGGATGAT CAGATTGCTG 780
CTGCTATTGC TTTGAGGGGG ATGGCTAAGG ATGGAAGTT TGCTGTGAAG GATGGTGGTG 840
AGAAAGGGAA GGCTGAGGGG GCTATTAAGG GAGCTGCTGA GTTGTTGGAT AAGCTGGTAA 900
AAGCTGTAAA GACAGCTGAG GGGGCTTCAA GTGGTACTGA TGCAATTGGA GAAGTTGTGG 960
ATAATGCTGC GAAGGCTGCT GATAAGGCCA GTGTGACGGG GATTGCTAAG GGGATAAAGG 1020
AGATTGTTGA AGCTGCTGGG GGGAGTGAAA AGCTGAAAGT TGCTGCTGCT ACAGGGGAGA 1080
ATAATAAAGA GGCAGGGAAG TTGTTTGGA AGGCTGGTGC TGATGCTAAT GGGGACAGTG 1140
AGGCTGCTAG CAAGGCGGCT GGTGCTGTTA GTGCTGT TAG TGGGGAGCAG ATATTAAGTG 1200

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 84:

1067

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1182 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 84:

GCTACAGAAA TAAATTTTTT AACAACAATT ATTTTTATTA TTTCGGCCTT TTTTCTCAAA	60
TTTTTATTGT CCCAAAAAGG TAACAATAAA ACGAATAACC TAGAAGAGGT GGCCAATTTG	120
TTATTTAAAA ACTTTAAAAAT TTTTGTGCAAT GCATTTTAAA TTCCAAATTA CTTTTCGATA	180
AATAAATAAA CTTCTCTTTG CGCAAATGGA AATCCAAACC GATCACTAAA ATATTTCTTA	240
AAAAATTATA TTCAGCTAGC CCAGATATCA TTTGCTTTTC ACACTGAAAA GCATCCTCTT	300
GAACACTAGA ATTAAAAACA CACTGTTTTT AAAATTTTCA ATTTAAATTA AAGATTGTAT	360
TTTGCGAAAA AATTTTCTAT ATCTATTTTA TATTCTCTGT CTTCAATTAGA AATTAACATA	420
ATCTTTAATC GTTTTAATTT TTTGATTTTC TTAAAAACC CTTTAGAAAT AGTAACACAC	480
AAGGTATTTT TTAATAACAA AGGAAATCTT AAATGAAAAA ACTTTTCATT TATATTCGGA	540
TCACCAATGT TAAATCTTT TAATTGCTGC CATTTCTCAC TTGGTAAATT ATTTTCATGC	600
TTTGAACTT TAGCATCTTC AAATCCTTCA AAAATTACAC TTTTAAAACC TAAAATTTTA	660
TTGTCATGCA CTTTAAAATC AAACCTATAA ACGGTAGATA ACGCTTTATA AGCATCTGCA	720
CGATAACCTG TCGCTTTTAT CATCTTTTTA TGCTTAAGCT CAGGAATTAT AAGCTGTGAT	780
TTTATAAAAA CCAATTCTTT CAAATTACTA TCTTTAAAAA GATATGTATA GGTTCATCA	840
ACAAAAACAT TATCATCAAA CTTTCAACA ATTTTATTAT AAATAACATT GTTTTCTTTT	900
TGTTTGTAAG AAAAGAAACC TAAAAAATA CAAATTAATA GTAACCCAAA AAATAATATT	960
TTACCCATTA ATAATCTATC CTACTTATGA AAAATCATAT CAAATGCACT ATAAAAATGT	1020
GAGCTATTTT CCCTGCTTAC CCTGAAAGAA TATTTTTTTT CTCATTATTT ATCTCATCAA	1080
AACATTCAAC ATATACATCA ATTCCATTTT CTTCTGGCGA ACTTTCTTAT TTTATTCCAT	1140
TTTTTCACTG GAAATCCAAG GAAACTCATA TCCAAAATTT AA	1182

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 85:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1178 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 85:

GnACnAGGAA CCGGCACTGA CGAGTCATTT AGACTGATTT TCAAGACCTT TTAAATGTA	60
GACATTGAAG TTACTACTCC TGAAGCTGGG GTTATTGATA TCTCTTTAAA AGGGGTAATA	120
AAAACAACT TTACTACATT TATTTTCGCCT AGCACTAAGA AAGGAAAACG ACTAAAAAAG	180
ATAATTCTTA GAGAAAAGAA GCCGGGATAC GCTGCATCTA AAAAAGCTTT AGTATTTAAC	240
TCACCTCCTA AaGGCTAtGA TCATTCAATT TATGCTTTTA TTAAGAGAAT TATTCCTATT	300
GGTAGAGTTC TCAAAATTAA TAATACAGAT GGTAACAATA TTATTACTTT CAATAACTAA	360
GGAGGTTTTA TGGCTGATGA TCAAGAAAAA TTAAGGATTG ATGAAGAAGA AACGGTTCAA	420
ATTAAAGATT TAAATAAGGT TACGACCGTT AACAACTACTG ATCTTTTACT GCTTGATGAT	480
GGAGCTGCAA GCAGCAATGC TATCACCTTT AAAAAGTTCT TAAAAACCGT TAATCACCAA	540
ACATTTAAAG GCGAAGAGCT AGGCTATTTT AAAGAGATAA TTAAATCTAC AATCGCTACT	600
GAAGTTGCAG CTGATAAAGA TTTTATAAAA AGCATTTACG ATTTAATCGT TGACAAGCTA	660
ATTGAGAATG AATCTAGTAA ACTTTCAAAT CTTTTTAGTA AAATCAAATC GCGCCTTACA	720
GATAGCATAT CATCAGCCAC TTTATCTAGA AGTGATGATC TTTTGATAAT GCCTTCATCA	780
GATACTATTC AAAAAACACC CGTTCCTAAA CATATACTTG GAGTACCATC AAATTTTACT	840
TATGGCAGCA TAACTAGAAG TACTACACTT TATCCTTCTG ACTATGAGAA TAAAGCGATA	900
TCTATTAATA TGGAAGACAA TGATGATGTA ACTCTTATTT TTTACAAAAA TTACGATAAT	960
GATCCCATTT ATCTGGATAT TGAGATTCAA GTAAAAATCA ATGGATAATA GGATGCAGAA	1020
AAAATCATTAA AACTTATGT nTTCTGATGA AATTACATAC AATTGGGTTT ATGAAATACG	1080
GGCCCTCGCG GACTATTCAC CAGAACTCCC ATTATAACGG AnGGTATATC CAAAAAAGAG	1140
CCTCCTGTAT GGAGATCGTC CCGATCTTTA AACTGTA	1178

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 86:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1177 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 86:

CATATGTATA AAAAAATTA TTTTGTGTCAG GCTTTTACAA GAAATTATTA TAATAAATAA	60
AAGCTTTATT AAATTCTCAT GTTAAAGAGC TTAAGAAAGC CGCTGGCTTA GCTCAATTTA	120

1069

TTTGTAGATAA	ACTCACTAAA	CAATTAAATT	CAGTTCAATT	TAGAATTAAA	ATTATTTTGT	180
ATTTGTATAA	ATAAAAGAAC	CTATTTAAAT	TCTCTTGTTA	AAAAATTCAA	ATAAGTTCTA	240
CTTTAAAGCT	ATATACTAAC	TTATTACTTT	ATAAAATTTT	AATCATTCTT	AATTTAAAAA	300
ATGCTTATTG	AATATAGAAT	AAATAATTGG	AGCAAGCGTT	ATTCCCATT	TTAAAATTAC	360
TTGTATTGTT	CTATTACTTG	CAGTAAGTTC	GTTTTTTAAA	ACATTTATTT	TATTATCTAG	420
GCTAAATATA	TCCyTTtGTA	AGGTTTTTTC	TACACTATCT	ATTTTAGtAT	TCAAGCTaGA	480
TATATCTTTT	TGCAAAGTTT	TTTCTACATT	ATCTATCTTA	GTATCTAAAC	TATCTATTTT	540
AGAATTTAAA	TTCTTCTCTA	CACCATCTAT	TTTGGCATT	AAATCTTCT	CTACAGTATC	600
AATCTTAACG	TCTAAATTGG	ATATATCTTT	TTGTAAATTC	TTTTCTACGC	TATCAATCTT	660
AAAAATAAGA	TTATCAAATT	TTATATCAAA	TTGTTTTTCT	AAATTTTCTA	AATCTCTATA	720
TGTTAGCTCA	TTGTGATAAT	ATCTTTTAGA	TAAATCTTGT	GCTATTAGTT	GTTCCATACC	780
CAGTCTAATA	AATTCCTTAT	ATATTTGTTC	TTGAGTTACA	CTTGCAATAT	TTGTTGACAC	840
TGTTTCCATA	AAATTTTCCC	TTATGGTCAT	ATTATATACT	ATTTTAGATT	AATTGGCTTT	900
AGAGATTTTT	ATATGTAAAA	TAGAATTTCT	TGCAAGAAAA	ACCTTTTTGT	AATTTACATT	960
TTTAACTGGG	AATATTTATT	ATAGACTTTT	TCCGCTATtG	GTTTTGTTTT	TTAATGTAC	1020
TCTAAATATA	TGTTAATATT	ATGTCTTACC	GCAGTTATGG	AGTGnTCGTC	TTTTAGnGTT	1080
GATAAGTCTG	GATAAGGATA	TCnGGATAAT	TGGATCATT	ACTTTAACTT	TTGGTTTAGC	1140
CAAAAAnGnT	ACCAGGnACA	TAACATACTC	TGAAAGT			1177

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 87:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1137 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 87:

TCACGnCCAT	GtGtAAAAAC	TGTTTCATCAG	AAAGTTCAGT	TAACAAAATG	TAGTCATGAC	60
TACCTAATGT	CACTTCAATG	TTAAAAACAt	AAgTTATCGT	TTTGGGATCT	CTTAAGCTTA	120
TTACAGGCAT	ACCTTTATCT	TCACTACTAA	TTACTGCTCT	TGTTGTAGGT	TCGCTTGTA	180
GCTCTAGTTT	GCCACTATGT	AGCTGTGTAC	CACCAATTGA	AAAATAAACT	TCTCTTAAAT	240
CATAAAATTG	CATTTTAGCC	CCCCTTTTAA	GCACTTAAGC	TGTTTTGATA	ATCAACTATA	300
TCTTGAGTAG	TGATTACTAA	AGCAACAGCA	TTAATGCTAA	AGTTATAAGT	AATATTCACA	360

CTAAGTTCTA	ATTTAAGTTG	TGGTGTAGGA	GAAAGGGTAA	GGTTTAAGTT	TTTATACTCT	420
ATAATCAATC	CCCTGTCGAC	AAACCTTTTA	AGAAGACATT	CAATTGCTGA	AGTATATGCA	480
TTGTCTCTAG	CACCACTAAG	TTGTAGTGCA	GATAATTTGC	TATTTTGCCT	ATTGTTTTTG	540
TTCCAAATTC	TAATAAGCTC	AATAATCGCT	TCATTTTTTA	TATAATGATA	AGTGAAAAGC	600
TCGTCTATTG	AACTTCCAGC	AAGATCAACG	CTCTCTTTAA	AGGCAGGCAT	ACCATCAAGA	660
CCAGTTTCAT	TAAGAAGTGA	ATAAAAGTTG	ATTTTTGCAG	TTCGCAACTT	TCCAATTACA	720
GTATCATCAA	CAAGTGGTGT	AGCAGCCAGC	GGCATGCCAT	AAGGATTTAC	AGCATGAAAA	780
ATACTAGCCT	GATGTAAATA	TTGACTTATA	AATTTGAGGT	GTAAATTGTC	TTTATTATTA	840
CTGTAAACAG	CAATATTTCT	TTCTTTTTCA	GTATTGCCTT	TATCTTTAAA	TAGTTCTTTT	900
ATTTCTTGTT	CTTTAGTCGA	GAATACAAAA	AAAATTGAAG	GTGTTTTAAA	CTTATCATAA	960
TCATCTTTAT	AAATCTTAAG	TCCATCATCG	GAATTATCAC	CCTCAGTATT	AATAAGTACA	1020
ACAAAAGTGT	GTCTATGTAC	TTTAAGATAT	TTTTTTAACT	CTTCGGGTTT	ATCCTTATAA	1080
ATAAAAAGAA	CAGCGGATTT	TAATGATTCT	TCACTTGAAT	TGAAAAAATT	TGACATT	1137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 88:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1091 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 88:

GTGATTTTTG	AAAGATATGG	ATGATTGTAG	GTATTTATGA	TGTCGCACTC	AAAATTATTT	60
TCAGGTGCAT	ACGCCTTAAA	CCCTTTAAAT	ATTTGAGTTA	AATGATTTAA	TACCATATCT	120
AAAGTGAAAA	TCATTCAAGT	GTTACCTTAT	AAGTAATCTC	TGATAACATT	TTGGCTGTAT	180
CAACAAGTGG	AATTGCTGCA	GTGTTACTAC	CCCTTTTAAA	CTTACTTTTG	ATTGTATTAG	240
CCTTTAAGGC	TGGAGTGACT	TGTGCTGATA	GTAGATAATT	TTCATAGTAC	CTTATAAAAG	300
CTTGTTCCAAT	AGCCTCCATT	CCCTATTTAG	GGTCAAGATT	AAACTTAGAA	TTTATATAGC	360
TATTATTGAT	ATATTCTCTA	AACTCArAAC	TACTAGcAAT	TTTGGTTAAA	TGTTTTCTTG	420
CTGGTAAATT	GCTATTCCCT	TTTTCATGCA	TTTtagCAAT	ACCTGCACGA	CCACCAAACC	480
ACCCAATTTT	CAATTCCATT	TTAAATTCTA	GTTTGTCCAT	ATAAATTCCT	TTAAAACCAA	540
AGTAAAATAT	CCGATTGAAG	AGTCAATACT	AAATATTTCA	AAGTAAACTA	AATCTGCAAT	600

1071

TGATATTCGG	TCTTTTAGTT	CATAGTTAAG	GTCTTGATAT	GTGTAAAGTT	TGGAATATCC	660
TTGAATATCA	GACATATCAG	AATCATAAAG	AATTGCAAGT	TCTTGTGGCT	TTATGTCAAT	720
AATAACTCCT	GCGAATTCAG	TGTACTTATT	TTTATCAAAT	ACTCTCTGAT	AAGAAGAATC	780
ATTTTCAAGC	TTTACAACAG	TACCTTTATA	AAACTTTAAG	GGTTTAGGAT	CCTTAAATAC	840
GTTGATCATr	CGAAATGACA	TATCAGAAAG	TCTTTTyCTA	ACACCATTCA	TTAGACAACy	900
CCCACACAAG	ATGGCGTTGA	AGTTTCTCTT	TTTArTTTTT	CTAAAAATGC	ATCAAGTTGT	960
GAACAAAAAy	TCTTGTTTGA	GCCACAACCC	CCCTCGCCAC	CTTCTTCGCC	TCCACTGCTA	1020
CTAGGATAAT	AATCAAGTTC	AAGTTCATTG	AATTTCTCTT	TTTTGATCCT	ATCAAATTCA	1080
AATTCTCGAA	C					1091

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 89:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1081 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 89:

GGGAAATAAA	TTCAAGAAGC	AGGTATAATA	ATTTTTATAA	AAAAGAAGCA	GATTTTTTTAG	60
GTGCTGCTGT	AGAACTTGAG	GGGGCTTATA	AAGCTATTAA	GCAAACCTTA	TTATAGATCA	120
CAAGGTATAA	ATTTAAGGCT	TAAGCCAATT	TATCAAAAGA	GAGGCATGTT	TCTTGGTTTA	180
AAAGCATACT	TTGCATACTT	CTCTTTTGAG	TACTACTATT	TGAAAAGCTA	TAAACTTTAA	240
CCTAATAGAA	AAGCCAAATC	TTTTTAAAAA	TTTCTAAAAA	ATAATTCTAC	ATACTCTCCT	300
TATTACATTA	AAAAATATTA	TTGCTTATAT	AAGGCACATA	GTATAAAGAC	ATTAATCAAA	360
ATTACCTTTT	ACTAAGGTTT	CAATCTCTCT	AAACATGGAT	AAGAACTACT	TGATCAAGTT	420
ATAACAATCA	AAACCCACTT	TCTTTAAATA	AAAAATCTTT	TAATAATAAA	ACCAAATTC	480
CAGCCTTACT	AAAGACCCTT	ACTCTCTCGT	GGATTTAATC	TTCTTTATAT	ATAAGGGTTA	540
GGCGTATCTA	AAGATTTAAT	CATTTTGAAT	GATAGGGAAG	AAGAATTCAT	AAAGAATAGG	600
CAAAAGTGGT	TTAGTTTACT	GGAGCATATA	CATTTAATTA	TAAATAAGAA	ACAATATTTT	660
CCATAAGAAC	TGGAGTATAT	AAATCATAAG	AATAACTATT	TTATAAAGAA	TAAGTAAAAG	720
TAGTTTAGTT	TACTGGAGTA	TTTATCTATG	TTAAAAGTAA	ACGCACGGCG	TATAAAGCCC	780
CTACTATAGT	ATCCAATATT	TTTTGAATTT	AGGTCAATGT	TGTTTAGTGT	GTAAATAAGA	840
ATTATTAAGT	GTGAAGATAG	CCTATTTTTG	CTATTCATAC	TTAATATTTT	TTTTAAAAAT	900

TTTTCCAAAT AGTGCCCCAG TAATTTTTAT TATTTATCAA ATAAAAATAT ATGTCTTTAC 960
ATTTATATTT CTAAATTGCT TAATTTGCAA AGAAATATTT TTTACGATTA AATAGTAGTA 1020
GGATAGTTTA GTTCTAACCG GAGTTTTAGT TTATCTGGTA TTGGTTGATA GTAGnCnTGT 1080
A 1081

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 90:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1078 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 90:

GATCCATATG TGTCCCCTTT ATTTTTAAAT AAAAGATATA TATTTAAAGA CAGTTAGGCC 60
TCTTTTAGGC ATATTTTTGT TTAATAAAAA ATATTAAATT AGGGTTTATA ATTTTTATAG 120
ATGAAAATAA AATAGAAGAA TCTAATTTAA CTAAACAATT TTTGTTTAGT TAAAATGATA 180
TAGGGCTTTG CAAAGTAGAT ATAATTAAAG AAAATCTAAA ATCGCTAAAT AAAACTATTT 240
AAACTAAGCC CCATAATGAA AAAGTTTTAG TAAAAATATT AAAGAATATT TTTACTAAAA 300
TAAAAATTAA ACCAGCATTAA ATAATACTTA CATTAGATGA TTAGCTACTT TTTTAAATTA 360
ATAAATTTTG CATTTAAAGT TCTATTCCAC TTATAAATAT TGACTATATC AATAATTTTT 420
CaAGCATTGG TACATTTTAT ATTCTAAATA TTTCGTTTTG TCGCTAATTT GTTGACATAG 480
GAATTATAAA AAGGCCATCA TCTTTTAAAT TAAAAAGTAA AATAATACTA ATAAATAAAG 540
ACCATCAAGC CCCGTCTTTT TTTTACTAAT AATACAATTG CATTGATTAT GGTGTTATT 600
GATATTATTT TTTACTTTGA CAATGAATAT GAAAAAATC TTTATTCTAA ATAAAGAAAT 660
TGGTATTGGT AATTGCAATT TATTATTTTA TTTATATTTT TTAAAAAATA TAAATAAAAT 720
ATAATAAAGA TTTATGGTAG AAAGCAAACA TCAAAAATAT TATTTTATT CATTATTTTT 780
GTCAGAACTT GCAAGGACTT TGCCACATGC TGTATTAAC TTTATTTTAA TAAATAAAGG 840
GTTATCACTA AAAGATATTG CTATGGTACA AATTGTTAT ATGGTAGCAA TTATTATTTT 900
TGAATTTCCA TCAGGTGTAA TATCAGATAT TTTTGATAGA AAAATTGTTT ACTTGGTGTC 960
AATTTTCTA TTAaTGmCTT CTTATTTTAT TGTGCTAAA ACCTCTTCAT TCGnGTTTAT 1020
TTGTGTTTCA GGTTTATAnA nGGGATGTCA GcNcNATAG CACTGGCAGC ATGACATA 1078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 91:

1073

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1030 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 91:

CCATTTTAAA AAATCAAATT TTACAATACA TTATTATTG CCACCTTGTA AATATTTTCAT	60
AAATAGGGCA TTCAAAATTG GCCCTAGAAT TGCTGCTGTT ATTATCATAA AATGTACTAG	120
TCTGTTACCC ATGCTAAGTT TTTGATTAA ACTCTTTTCT ACATTGTCTA TTTTGATATT	180
CAAGCCATCC ATTTTtaggt TTAAATTCTT TTCAACATTG TCTATTTTAG TGTtTAAATT	240
CTTTTCTACA GSTATATTT TAGAGTCTAA ATTATCCATT TTTAGGTTTA AATTCTTTTC	300
AACATTGTCT ATTTTtagtGT TTAAATTCTT TTCTACAGTA TCTATTTTAG AGCTAAATT	360
ATCTATTTTT AGATTtAAAT TCTTTTCAAC ATTGTCTATT TTAGTGTTTA AATTCTTyTC	420
TACAGTATCA ATCTTArTrT CTAAATTAGA TATATCCTTT TGtAAATTCT TTTCTACAGT	480
ATCTATCTTA GTATCTAAAC TATCTATTTT TAGATTtAAA TTCTTTTCCA CACTATCTAT	540
TTTGGCATTt AAATTCTTCT CTACACCATC TATTTTGGCA TTTAAATTCT TCTCTACACC	600
ATCTATTTTG GCATTtAAAT TCTTCTCTAC AGTATCAATC TTAACGTCTA AATTGGATAT	660
ATCTTTTTGT AAATtCTTTt CTACGCTATC AATCTTAAAA ATAAGATTAT CAAATTTTAT	720
ATCAAATTGT TTTTCTAAAT TTTCTAAATC TCTATATGTT AGCTCATTGT GATAATATCT	780
TTTAGATAAA TCTTGTGCTA TTAGTTGTTT CATACCCAGT CTAATAAATT CTTTATATAT	840
TTGTTCTTGA GTTACACTTG CAATATTTGT TGACACTGTT TCCATAAAAT TTTCCCTTAT	900
GGTCATATTA TATACTATTT TAGATTAATT GGCTTtAGAG ATTTTtATAT GTAAAATAGA	960
aTTTCTTGCA AGAAAAACCT TTTTGTAATT TACATTTTtTA ACTGGGAATA TTTATTATAG	1020
ACTTTTTTCG	1030

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 92:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1028 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 92:

TTTTGTTGAA TTTCTGTtA AATTTTCTGA ATTGGTGTGA TTGCTTGTGT TTTTtagATT	60
--	----

TCTAGAATTG TTGCTTCGTT TTGTTTTTTT TAGACTTTTA GAAGTGGTAG GATTTTTTTGG	120
TTGCTTTGGG TTAACATTGC CAAAAGGTGC ACATGATATG CAAATTGAAG TTAATATTGC	180
TGTAATAACG TTAAGTTTAA TAATATTTAA TTTAAAGTTT TTCAAATAT TCTCCTTATA	240
AATTTGAATT AATATTTATT AATTTTAGTT CAAATATATA ATATTACAAT TTAATATCAA	300
TATCAAATAA GTTTAATATT ATTTGATATT GAAAATTTAA TTTCTATTGA TGTTTTTAGC	360
GTGGATTAG ATTGCATGAA TTTTAAAAAT AAAAGTTAAT TCTTCTCTTT TTAAAATATG	420
AAGTGTAACA ATTTGTTTGG ATTTAATGGG TTTAATCTAA GGATCAAGAT GAGGAATTTA	480
GAAATTATAA CGAACTAAAA GAACAATTAA AATTAAATTT GAAATCTGAT ATTAATAATA	540
AAATTCAAGA AATGAAAATT CTACACGAAA TTAAGCAAAA ATAACTTTAT AAATATGACT	600
GTTTTAAAAG TTTTAAGCAG TTTATAAAGT CTTATGTAAT TGCCAGAAGT CAAGTGATA	660
TGTATTTGAA AATTTATGAG AAAGTTTTAG AAGGGTTTAT TTCTATTGAA AAAGTTAAGG	720
AAATGGGGTT TGTAGCTGCA TATAAAAATA TACTAAAGAA CAACTCGTCA TATGTATATA	780
AAGAAAACAT GATTGAAGAA AATATAGCAG AAGATGGTGA TAGTCAAAAT ATGTCTATTA	840
AAATTTTAAT TAAAGATAAA GAAGTTTATG ATTTTTGCAA AAAAGATACT AAAAGAATAT	900
CTTTTATTTT AGGGGGGTTT ATTAAAGCAT TATTGAATTA AGTTGGAGAA TTTTCTTTT	960
TGTATTTTTA TTAGCAATAT ATTTTCCCAT AGAGGCTTTT TGTGTCTACT AGAATAGGTA	1020
ATAAGATT	1028

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 93:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1002 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 93:

AATTTTTnAA AAAAAAAAAAT TTTTTTTTTTA AACCCCCAGG GnAAAATTG GGGAAAACCC	60
CCCCAAGGCC GTCCTTTATG GGTCTGCCT TTAGCCCCAG AGGACGTAA AATTGGATTT	120
ATTCAAACTT TTTATAATTA AAATTGGCAC TGTAAGGAGT TTAAACAACA AACTCAGAGG	180
CTATTGTTAC AATACCCGAA TTTGAAGATT TAGAAATTCA CACAAAAAAT ATCTCTAATA	240
TCAGTTTAGA ATTATCAAAA GGTGATAACG TATTGCTACT TCAATCAAGC GTTAATATTT	300
TTGATAAAAA TAACGATaYC CACTTTGACA AACATCATTT TTATATACTT AGTGCAATTA	360

1075

GCCCAAAGAC TTTAAATCTA ATTTCTGATA CTGTTAAAAT TAAAGCAAAC AATAAAATTG 420
AAATAGCCAA TGAAATAACT TCCTTAAAT CAATTCTAGA GAGTATTGTA AGTGCTATTA 480
ATGGAATTAC TGTAAGGA CAAGCGGTCG TTGACTATGC AAGCTTACAA ATAGCAACAT 540
CTAGAATTAG CAATAATATT AATAGTTTGT TTAAGTAATT TTTGCTAATT ATGGTATAAT 600
TACTAGTATG GATTTAAGAT TAGGCAATAA TTTTGAATTG GTATTTAATA AAGATATATC 660
ACTTGTGAT GGAATTGATG AACAAAAACA AAGaTTTTTG ATATTTTTTAA AAACCTTAAG 720
GGGTAGTTTA AGCTATGCTC CTCATTGGGG ATTGGACTAT TTCTTACTTT TAAAACTGTT 780
AAAAATTAAC AATCTTCACG CTGTAAAAA TTATTTTCAT GAAATATCTA AAGAGCTTAA 840
CTTAGrTTTA ATAAATATTT CAACTACTAT ACAAGACAAC AAAGCACATA TATCCyTTTT 900
TTTCTCGGGC GATGTTTTAA ATATGGAGtT TAATTTaTGA GctAGTTTTT GATTCTGrTT 960
TgGcwTTTAA AACGTACaT AAGGgTATTG TAAGAGCTAA AA 1002

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 94:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 998 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 94:

GGGCATTATG TACTGATAAT GATGATGCTT TAGAAGATCT TTTTAAAAAG AATGCTGAGC 60
TTAAGAGTAT AGAATATTGG GTAAATATTT TAAAAAATA TTTCAATAAA ACTAATAGAT 120
TTGATGATCT AAATAAGCTT AAAGTATTTA TGTCTGATAA TCGAGACGTT TATAAAACAA 180
AAGTATTAAA ATTCTTTTGC ATGTTGAAAA AAGAAAGACA ATTTAATTAT ATATTTGCAG 240
CATAGCAATA TTAAAGCCCC CAAATAGGGG GCTGTTAGCT ATTAGGAACC ACCATTGTTG 300
CAGTTACTAA CCGCATTGTT TGCAAAATTA TCTATATTGC CGCCGCTAAA GAAACCCTGA 360
ACTGTTTGTT TGAAGGTGCT TTTTGTGTGT TCAGAATTAT CCCCAGTACA CTTATCAAGT 420
TCACTCTTTA TATGATTAAG TGCAGATTTT ATTTTGCTTT CATCATATCC TAAAAATTTA 480
TCAAATTCTC CATCATTACC CAGAGCTTCT TTTAACCAGT CAAGGTGTGT TTTCTGGTCT 540
TCAGATAGCT TTTCTCTAAG TAGTTCTTCT TTAGATTTAG GTTTTTCTGG TGTGCTTCT 600
TTTTGGGTTA AATCACGCTT TCCCCTGCTT TTTGTTTGTT GTGCATTGTT TTTTAAAGTG 660
TCATTATCAT TAGAATTGCA GCTATTTAGT AGTAGTAAAA ATAAACAAAA TAATATGTTG 720
ATGATTTTCA TTGTTATTTTCTTCCTTAT CTCCAGTACA ATATGTTGAG TAAAAATAAA 780

ATTTATTCTT GTAATTATAG AGCTTATTTT TAAAAATCTT TAAAAATATT AATTGAGAGA 840
TTTATATTTT TCGAATGTTG TGCTAGCnTT TATTTTCATTA TTATTGAATA TAGGAGTAAC 900
TAATGAGAAA TAAAAACATA TTAAATTAT TTTTGCATCA AGGGATTTGT AATGGCTGTA 960
AAGCATATGT AGAAGAAAAG AAAGAAATGA TCATAATG 998

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 95:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 996 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 95:

AAAAATATTT TTATTTATAT TTTATTGTAA TTATTCTTAA ATGATATATA ATATCAATTA 60
AGAATAATTA TTATTTATAA TATATATTCC TACTTAGATA AAAGGAGATA TTTTATGAG 120
AAAAAGTTTG TTTTATATA CATTATTAAT GGGAGGATTG ATGTCTTGCA ATTTAGATTC 180
CAAATTATCT AGTAACAAAG AACAAAAAAA TAACAATAAT GTAAAAGAAG TTTCGAATAG 240
TGTTCAAGAA GATGGTCTTA ATGATTTATA TAGTAATCAA GAAAAGCAAA AAAGCTTTAC 300
TAAAAATTTT GGAGAATGGA AATATGAGGA TTTAATTAAT CCTATAGAGC CTATAATACC 360
TTCAGAATCA CCAAAGAATA AGGCTAATAT ACCAAATATT TCAATTGTGC ATACTCAAAA 420
AAAAGAGATA AAAGAGGAGG ATTTAATCCC TTCTACTAAT GAAGAAAAGG AAGCTGATGA 480
AGCAATTAAA TATTTAGAAG AAAATATTCT TCAAACTCT AAATTTTCTG AATTAATTAG 540
AGAAGTACGT GACTTAAAG ATGAATATGC TTTAATAAAC TCTGATTTTT ATGATGTAAT 600
TGAAAAGATT CACAATAAAA AAACATCATT AATGGAAAAT TATAAGAACA ATAGAGATAA 660
GATAAATAAA TTAACACTGT TGCAAAATAA TTAAAGATA AATATTGAAC TTGAGCAGCT 720
TATAAATATG ATTGATATTG CAGAAAATGA AATAAGATCT GCGGCTTTCT TTTTGTGACAC 780
CGCTCAGAAA AGGTAAAAAG AAAGTATTAT TAAAAGATTA GAGAGTAAAA ATAATAGATC 840
TTATTATGCA TTAGAATTGT CTAGACAGGC TTTAAGTGAC GCAAGAAGTG CTTTAAGCAG 900
TTTAGAATCT TTTGCTTTTA AAAGAGCTGA ACCAATGGTA AGAAAGAAAA AAATAAAAGA 960
GCTTATTAAA CATGCAAAAA CTGTTTTAGA AAGTCG 996

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 96:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 986 base pairs

1077

(B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 96:

CGGACTATAT ATACTAAAAG GGACTTGTGC TTGTATTCTA TTGGCTAGTT GTTCTTTTAC	60
AAGATGAGCG TCAAAGCGTA CATaGTATTG CCAAAAACAG TCATTTTGAG TAAAGAAATC	120
ATATCCTTAT ATAAGGATGT TAGTATTCCC CCGTTTAATG AkATATGTTC ACCAGTCATT	180
ACCGGATTGT AGCTTACATA TTCCGCTTTT CTATCATAAT AATTGATAAC TGGTCTTTTA	240
GAACAACTAG TATTATAAGT GCGTGTATG AGTTCATTTT TTGGTTTTAT AAAAAACAAT	300
TGAGGAATAT ATCCAAAACC TTTTAGATCC ATTCTAGGAA ATAACACTAA AAAATTATCT	360
GcTCCGAAAA GGGCAAATAT TTGGGTtATt ACATCTCTTA TTATTCGAGT AATCTCCCTG	420
ATTTCTTcTT TtCAATATCA TTAATTTTTT CCTTGATTTT TTTCTTTtCA ATATCATGAT	480
TGTTAGTAAT TTTATTATTA ATATCTATTT TGTTAGCTGC ATTGTTAGCA ATTTTTTTGT	540
TACTTGTCAT AAGTAATTAC CTTTGTGAAA AATTATGGTG TGCTGTTAGC ATTGTCTgAT	600
TTTGAATTTT TTCTTGTAGT TTTTTTAGAG CCGCACCTC ATCTCCGCC ATCCATCCAG	660
GTAGCATCGA TTTtAATTTk GCAAAGAAAT AATtAAGATt AAAAAACTT TtAATGCCAT	720
tAATtAtGGG ATAATAAtGT GTGTTTCAAA CGCAAaGTCT TtAAaGTAAT aGTTATCTTA	780
TAAGAGGTCA AGTAAGGGTC CAAGACAGTA GTGGTTAAGT TTTGAAGAGT TTGCTCAGCT	840
GAGGCCAAAT TACTTGAATA CTCTCAGCAT ATTGACTTTT TTGTAAGGCC GAAAGATTAA	900
AATCCTCGAA CATTTCCATC ATCTGGTAAa TCTAGACTCT AGAnCTACTT GTGCCCCGCT	960
TTGCCAGGCC ATTTGGCATC TTCTAT	986

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 97:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 976 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 97:

ATTGAGCACT CCTTTACATA TTCATCAAGC TCGCTTTTTTA AAGAATTAAT TTCTCCATTA	60
ACAACTTGCT TGTTTTTTTTT ACTACTTGCT TTATTTAAAG CGTCAATTTT GGCTCTTAAA	120
TTTTCTATTT TAGTATGCAT ACTAACAAGC TCAACACTAG AATATTGCTT AAATGCATTT	180

ATAAATCCTA ATTCTAAATT AGCCCGCTCT AAATCCAATT CGCTTCTAAC TTTCTTAGCG	240
TTAACTTCTG ATCTAAAGGT TTGCGACAAA AGGTGTTCAA AAGTATCTTC ACTAATTGTT	300
ACTCTAGAAT CCTCGCTAAC AGAAGTTTCT CCACTTTCCC ATTTTGTCT CATTCTCCAC	360
ACATTTACCC TAGAAACTCC CAATTTAACC GATATTTCTC TATCATCTAA CGATCCTTCT	420
CTAAAGTATG CAACATAATC ATtAAAAGAC CTTTtagctc TTTTCAAAAC AATTTCTCCT	480
AAAATAACTA AATTAACAAA TTGTTACTCT AAATAGTAAA TCAATTTGTT AATTGTTAAC	540
ATTAActATT ATCTTATTGA TATCTATTGA CAGGTGTTTG GTATTTTTTT GACTTTTATT	600
GATTTAGAAA TAGCAATTAA CTAATTTATT GAATTTTGCA ACAACTTGAC TATATAAATT	660
AGGGAAAATC TTTTATTGTT TTAATTAGAT CATCGCTTGT AAAAATTCTC TTATCATAGT	720
TGTGkATCCT TATAAATAGT ATATCTTTAA ATTCGTTGAT CATAATTAAT TGATATTGTT	780
TTGAAACTTT TTGATAAATA TGGTTAAGAA TACCATAAAC AGCCCCCAA AATATCATGG	840
AATCATACTC TCCTAATTTT TTCAAACATT TCTTTAGCAT CCCTTTCTTG TCGCTATAAT	900
CAACTTGCAT ATTTTGGAA TTTTATATT TTTnTATTAA ATATTTATTT TTCAGAACGT	960
CTTTAATAAT TTTnTT	976

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 98:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 968 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 98:

GTCAGGCTTT TTACAGAAAT TATTATAATA AATAAAAGCT TTATTCAATT CTCATGTAA	60
AGAGCTTAAT AAAGCCGCGG GCTTAGCTCA ATTTATTTTA GATAAACTCA CTAAACGATT	120
AAATTCAGTT CAATTTAGAA TTAAAATTAT TTTGTATTTG TTAAAATAAA AGAACCTATT	180
TAAATTCTCT TGTTAAAAAA TTCAAATAAT TTCTACTTTA AAGCTATATA CTAACCTATT	240
ACTTTATAAA ATTTTAATCA TTCTTAATTT AAAAAATACT TATTGAATAT AGAATAAATA	300
ATTGGAGCAA GTGTTATTCC CATTATTAAA ATTACTTGTA TTGTTCTATT ACTTGCAGTA	360
AGTTCGTTTT TTAAAACATT TATTTTATTA TCTAGGTTAA ATATATCCTT TTGTAAGGTT	420
TTTTCTACAC TATCTATTTT AGTATTCAAG CTAGATATAT CTTTTTGCAA AGTTTTTTCT	480
ACATTATCTA TCTTAGTATC TAAACTATCT ATTTTGGCAT TTAAGCTCTT TTCTACATTG	540

1079

TCTATTTTGG CGTCTAAACT ATCTATTTTA GAATTAAGTT CATTTTAAAC ACTATCTATT	600
TTAATATTTA AATTCTTCTC TACATTATCT ATCTTAGTAT CTAAACTATC TATTTTGGCA	660
TTTAAGCTCT TTTCTACATT GTCTATTTTG ATATTCAAAC CATCTATTTT TAAATTTAAA	720
TTCTTTTCCA CATTGTCTAT TTTGGCATCT AAATTAGATA TGTCTTTTTG CAAATTCTTC	780
TCTATATCAA TTATTTTCTC TTTTAAAAAT TCAAAGTTGT AATaTCATTA TGCAGAAAAA	840
CAAAATCTAT gCTtCCTgCT AAACCCTATA TTAAAAATTC GTTTTAAATA CCTTCTAAT	900
GGTTAATAAT GGTTTGGTAA TGGCCTAAAA TTGGTTCAT AAGGATTAAC CCTTTTAAAT	960
GGTTTATA	968

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 99:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 954 base pairs.
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 99:

GCAGGTCGAC TCTAGAGGAT CCCCTTTAAC TAGAATTTTT CAAAATGATA AAACTTTAAC	60
CCGAAATGAT AAAACTTTAA TTTTTCGAAT TTTATTCTCT TGTTTTTTTT AAAACGATTA	120
GAATAATCGT TGAKCAGGTT TATTGATTAT CAATAAACCT GATCTATAAT ATTATAAGCG	180
GTTTTTGCAA GTTTAATAGG AGCTATAATA TCCATGAACA AATTATTGAT ATTCAATTATT	240
TTATTAGTCT TTTTCATGTAA TTTAAGTAAT TCTGATCAAA ATAATCCACT AAACATGTCA	300
AATAAGAAA AAATAAGCGA ATATCAAATA AATGAGTCGT CAAACAAATA TTCAATTTTC	360
AAACGAAATT CAAGCGTTAA AAGATACACG TTCAACCATT ATTACTAACC AAAATGATAA	420
TATTAATTCT ACTATTAACCT ACCCACCTTA TATTCAAACCT ATCTTAAAAA TAGAAAAACA	480
AGTTGACGGA AATATTAATG GGATGACTAA AGAAAGTGGC ACAGAAACTA AAAAGCTTTT	540
AGAAATTCTA AATGGGAATA TTTCTCGATT TAAAGATGCA ATTCAATATG GAGGAAGTTT	600
TAGGGCTAAA GATGTTAGAG AAAATCAAAC CCAAAAAGAA AACAACAAAG ACTCGCATAT	660
TCATGTCGAC GATTTTAAAG AATACATACA TTTAATCATG CCTAGCATTA CAATAATGCT	720
GATAGTAGTA GTAGTTATTA CTATACCAAC TACATAATAA ATGGAGACAA TTTGTkaAGA	780
ATTATTAGCA ACTTATAArA AATCTTTATA AATTACCAAT ATTCTTGACA ATTTTAATAC	840
TATTTTTTTTT ATATACTATA ATATTATGAA AAAAAATCAA AAAACAAGT GCTCAGAAAT	900
AGAAAAACA CAATTAGAAA TAATAAATAA CCAATCAGAA ATAGAAAAAC AACG	954

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 100:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 946 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 100:

AGAAGAAAAT AAATTATACA GATCTTCTGT ATCTTTTAGA TATTTTTTTT ATGATGAAAA	60
TACAAAAAAG AAATTAGGGT ATAAAAAAT AATAACAATT TTCAATTTGC TTGATAAAGG	120
AAGTGATGCA ATAAAGTTTC CCATATTTAA TGGAGGATTA TTTGCACAAG ATAAGGTAA	180
ATATTTAAAT AATGAAAGTT TACTCAGTAT TAGTGAGATT GAAGAAATAT TAGTCAAAAT	240
ACTTTTCTTT GAAGAAAAA ATATTAAAGA TAAAAAATTT GTAAATATT CAAGGCTAGA	300
TCCTAAAAGC TTTGGAGAAT TATACGAAAC TCTACTTGAA TATGACCTAA GAATTGCAGA	360
TACTACTGTT CATCGTATTG TTGAAGACGG GATTATCTC ATTCGTACTG AAGAAGAGCT	420
TGAAAACAAT AAAGTAAACA AAATTGCTAC ATATCTTAA GGAATATTT ATCTTACATC	480
TAGATCACTT GATAGAAAGA AAAGTGGGGC ATATTATACT CCAGATGATT TAACTGATTT	540
TATGGTTATA TCATCAATTG AAGAGCAGCT TAAACCAAG TCCCCTTTAG ATATAAAAT	600
CATTGATAAT TCTTGTGGAT CAGGGCATT TTTAATTTCT TGTCTAGATT ACTTAACAGA	660
AAAGGTATGG TACGAGCTAG ATAAATTGA AGATGTAAAA AAAGAGCTTG ATAAAGAATA	720
TGGGATTATT CTAAAGAAA GTGAGGAGTA TGATATTCAA GATAGTATAA GTAAAGAATT	780
GGTGCTTAAA AGGATGCTGC TAAAGAGGTG TATTATGGT GTTGATATTA ATCCTATTT	840
GGTTGAAATT ACTATGCTAA GTTGTGGAT TAATACCTTT ATTTTGGAA CGCCACTAAG	900
CTTTATTGAG CATCATATAA AACAGGAAA TGCTCTCTTG GGATAT	946

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 101:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 913 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 101:

CTTTGACTCA AAACCTTACC CTTTAAATTG CTAACCTTAA CTTGAAAATA CTAAACTTTA	60
---	----

1081

ACCCGAAATA ATAAAACTTT AACTAGAATT TTTCAAAATG ATAAAACTTT AATTTTTTGCA	120
ATTTTATTCT CTTGTTTTTT TTA AACGAT TAGAATAATC GTTGAKCAGG TTTATTGATT	180
ATCAATAAAC CTGATCTATA ATATTATAAG CGGTTTTTGC AAGTTTAATA GGAGCTATAA	240
TATCCATGAA CAAATTATTG ATATTCATTA TTTTATTAGT CTTTTCATGT AATTTAAGTA	300
ATTCTGATCA AAATAATCCA CTAAACATGT CAAATAAAGA AAAAATAAGC GAATATCAAA	360
TAAATGAGTC GTCAAACAAA TATTCAATTT TCAAACGAAA TTCAAGCGTT AAAAGATACA	420
CGTTCAACCA TTATTACTAA CCAAATGAT AATATTAATT CTACTATTAA CTACCCACCT	480
TATATTCAAA CTATCTTAAA AATAGAAAAA CAAGTTGACG GAAATATTAT TATTAATGGG	540
ATGACTAAAG AAAGTGACAC AGAACTAAA AAGCTTTTAG AAATTCCAA TGGGAATATT	600
TCTCGACTTA AAGATGCAAT TCAATATGGA GGAAGTTTTA GGGCTAAAGA TGTAGAGAA	660
AATCAAACCC AAAAAGAAAA CAACAAAGAC TCGCATATTC ATGTCGACrA TTTTAAAGAA	720
TACATACATT TAATCATGCC TAGCATTAA CATAATGCTG ATAGTAGTAG TAGTTATTAC	780
TATACCAACT ACATAATAAA TGGAGACAAT TTGTTAAGAA TTATTAGCAA CTATAAAAr	840
ATCTTTATAA ATTACCAATA TTCTTGArAA TTTAATACT ATTTkgTTaT ATACTATAAT	900
ATTAAGAGAA AGA	913

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 102:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 910 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 102:

TCGCTATnnG AGCTCGGTAC CCTGATAAGG CGAGTGTGAC GGGGATTGCT AAGGGAATAA	60
AGGAGATTGT TGAAGCTGCT GGGGGGAGTG AAAAGCTGAA AGTTGCTGCT GCTGAAGGGG	120
AGAATAATGA AAAGGCAGGG AAGTTGTTTG GGAAGGCTGG TGCTGGTAAT GCTGGGGACA	180
GTGAGGCTGC TAGCAAGGCG GCTGGTGCTG TTAGTGCTGT TAGTGGGGAG CAGATATTAA	240
GTGCGATTGT TAAGGCTGCT GGTGAGGCTG CGCAGGATGG AGAGAAGCCT GGGGAGGCTA	300
AAAATCCGAT TGCTGCTGCT ATFGGGAAGG GTAATGAGGA TGGTGCGGAG TTTAAGGATG	360
AGATGAAGAA GGATGATCAG ATTGCTGCTG CTATTGCTTT GAGGGGGATG GCTAAGGATG	420
GAAAGTTTGC TGTGAAGAAT GATGAGAAAG GGAAGGCTGA GGGGGCTATT AAGGGAGCTG	480
GCGAGTTGTT GGATAAGCTG GTAAAAGCTG TAAAGACAGC TGAGGGGGCT TCAAGTGGTA	540

CTGCTGCAAT TGGAGAAGTT GTGGCTGATG ATAATGCTGC GAAGGTTGCT GATAAGGCCA	600
GTGTGAAGGG GATTGCTAAG GGGATAAAGG AGATTGTTGA AGCTGCTGGG GGGAGTAAAA	660
AGCTGAAAAGT TGCTGCTGCT AAAGAGGGCA ATGAAAAGGC AGGGAAGTTG TTTGGGAAAG	720
TTGATGCTGC TCATGCTGGG GACAGTGAGG CTGCTAGCAA GGCGGCTGGT GCTGTTAGTG	780
CTGTTAGTGG GGAGCAGATA TTAAGTGC GA TTGTAAAGGC TGCTGGTGCG GCTGCTGGTG	840
ATCAGGAGGG AAAGAAGCCT GGGGATGCTA AAAATCCGAT TGCTGCTGCT ATTGGGAAGG	900
GTGATGCGGA	910

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 103:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 888 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

AACATGTAAA AGAATAAGCA TTAAC TCGCG CATTCTTTGA TTTAAAACAA CCACCCGAAC	60
TACTAAAAAC CTTATTTTCA ATCGAACTCA TTGATTTTGA ATATTTTTTA AATTTTAAAA	120
GAACATCGTC AAGTTCCTTA ACTGAATCTA AATAAGGATC TTTTGCCTGT ACTTCTTCAG	180
CCTGTCTTGT TTGACGTTTA GATCTAGGAG CAACTGGAAT TTCTGATTCT AGCCCTAATT	240
GTGGATTATC ATCAACATTA GGAGCTTTAG CTTGCCCTTT GCCTTTTAAA GCCATAATTT	300
AATTACCTTT TAAAGCTCTA TTCCCAAAA CACTAGCAAG CACTATAGAT AACTCTTCGG	360
TTAATTTATG TACTTTTGAA AGTGCTATAG CATTAAACAGA TTTATCATTT CCCCCATTCT	420
TTTCAAGCTC TCCTTG TGCA TTAAATGCA GCTTATCACC TGGGTTTACA CCATTTCCAT	480
TTTTCTTAAA TGTTAAATAC CCCGTGAAGT TATTTGTAAT TGGAAC TACA GTTGCCATGC	540
CAGTAAACTC ATCTATATCA GTGCATATTC CGTACAAGTC ATCCCCACCA CCAGCCTCAA	600
CTTCTAGTTC TGTTGTACCA TCTGCACTAA AACTAAGCTT GACTCCACGC TTGTATGGAT	660
ACCCTTTAGC AGGATAATTT TCTATTTTGT CTTTACTACT AGTAAAAACT CCATCCGAAT	720
TGGAGTAAAT TAGATTTTTA TCTCTAAAAT CTACAGAATT ACTAAGCAAA CCAGTATCTT	780
GCTGAGGATT TTTCATTAAT GCTTTAATTT CTGCAACTTT TTTATCAAAC TCTTCTTTTA	840
TTTTTGTAAT ACCATCGCTC ATTAAAAACT CCTTTAAGCA ATACTGGT	888

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

1083

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 883 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

GATAGTAATT AAGTCCTACA ACCAATAGTG TTAATTTGTT CTTTCCTTAT	60
CGATAGGTCT CTTCCCTCCT GATTGAATTT CAGATCATTG GATATTTTGA GACTTTCTTC	120
ATCAGAATTA ACTCAAGTCA ATGCATTGAT TGATTTTCTC ATTTAATGGA GCTAGTGCTT	180
TATTTATTGC TGGGGTTAAT GCACTCTCAA GTCTTTCCAT ATTTGCTGTA TAGATTAATT	240
TmTAATGAGA ATACAGCTCA TAAACCAAAA AGAATCCTTT ATGTGCAATT TCATCAAATT	300
CATCTTCAAA TTTAGAAAAT ATATCAATAA GGGTTGATAA AGACGTAAGT CCAAGCTCAA	360
CATTATCTTT GGATAATTC ATAAGTTAAT CTCTTTTTTT AATGTGATTT TTGCCATTAC	420
CATTGCCATT CTAAAAATC TTGCCTATTA CAATAGTCAA TATGTCTTTT AATAAAGGCT	480
TGAGAAGAAT TAACACTCCT AAAACCAATA CTGTTACAAA AATCATTACG GCTATAAGTT	540
TAATTTTCATT TAAATTGATA AGAAGTTCTG TTAATTTAAT AGTATCCATT TTTTAATCCT	600
TTATTTTAAT TTTTATTTG TATATACATT ATATCAAAAT CGTAATTTTT GCTAAAAAAG	660
TTTGCAGCTT TTAAAGCTGC GGGATGGGGC CCCCTGATAG GTAGGCTCTT TTTTGAATAT	720
ACCATCCTTT ATACATGGGA AATCTACTAG ATAGTCCTTG GGGGAGCGTC TGrTTGCTCA	780
TAAGCCATAC TTGTTTCACT TTCATCGGAA TATCTTAGAT AAAGTACTTT ACTCTCGCTA	840
TTACTGTAGT GTTCTGCGTC AAGCTCAATA TCAAGGTAAA TGG	883

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 857 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

CTATTAATTG CCAAAAACT AAACCAACA ACACTTAAAA GGAGAGTCTT ATTGTGATAA	60
TGAGATATAA AATGAAAATT TTAATAAAA ATAAACTTA TGAATATCCG CTGAGAGTAC	120
TTCCCGTCTA TGAATGGGAT AAAGTGCTAG GATTTAATCA AAGTGACGCT GTTTTAAAGC	180
TTAATGAGGT TAAATTCTTA AGAGAAATCA CAAGCTTAAT GATAAGTCCA AAATTTTATG	240

ACGAATTCTA TGTGATTTTG GATCAAAATA GAGAATTAT TCTTATTAT AAGGACTATC 300
 TTGTTGCAAT AATTTACT GCACAATTTA ATACTTTTCA TTTAGACAAT AATCTAAAAA 360
 AGCCCGCTTT AGTATATTTG AGTGAGTATG AAAATAATGT TGGTGATTTT GTTGCTTTtG 420
 ACTATATTAA TGAAAATTTT GATTATGAAA AAGTAGCCAC TTCGCTTTCA TCAATTACAT 480
 CAAATTCCAA TGAGCTGGTT GCTAAATGAG CAAAAGAAAT AGAGATATTG ATAAAGCTAT 540
 TGCAAGTCTT GATGAGACTA GAAAAAATA TTTAACTTG CTTGACGAGA TTAAGAACGA 600
 TAAATACTTT TTCCCAGTAA TTATGAATAT TTGCTCATACT ACTCGGTTA AAAAATTGCC 660
 TTATGACGAG CTTTGTAGAAG TCAATAGACT TGCTGAGATT AAATTAGAAA AAGAATTGTA 720
 TGAATTAATT TTAAGCAAGT GAGGACTTAG TGAGCGACAA ATTCACCATT AAAtTTAAAG 780
 GtATTCTyTGA TCaTGCTGCA ACAAAAAAGG GCCATTGAAC CAGGATATTT CTAAATGGn 840
 AAAATTATCh TAAACCT 857

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 106:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

AGTTGTTCCTT TTGCGAGATG CGCGTCAAAA CGTAGCATAG TATTGCCAAA AACAGTCATT 60
 TTAAGTAAAG AAAGCATATC CTTATATAAG GATGTTAGTA TTCCACCGTT TAATGATATG 120
 TTTTCACCAG TCATTACCGG ATTGTAGCTT ACATATTCCG CTTTCTATC ATAATAGTTG 180
 ATAACGGTTC TTTTAGAACA ATTAGTATTG TAAGTCCGTG TTATGAGTTC ATTTTTTGGT 240
 TTTATAAAAA ACAATTGAGG AACATATCCA AAACCTTTTA GATCCATTCT AGGAAATAAC 300
 ACTAAAAAAT TATCTGCTCC GAAAAGGGCA AATATTTGGG TTATTACATC TCTTATTATT 360
 CGAGTAATTT CCCCATTTC TTTCTTTTCA ATATCATTA TTTTTCCTC GATTTTTTCT 420
 TTTCAATATC ATTAATTTTT TCCTCGATTT TTTCTTTTTC AATATCATTA ATTTTTTCCT 480
 CGATTTTTTTT CTTTTCAATA TCATGATTGT TAGTAATTTT ATTATTAATA TCTATTTTGT 540
 TAGCTGCATT GTTAGCAATT TTTTGTGTTAC TTGTCATAAG TAATTACCTT TTGTAAAAAT 600
 TATGGTGTGC TGTTAGCATT GTCTTGATTT TGAATTTCTT CTTGTAGTTT TTTTAGAGCC 660
 GCACCCTCAT CTCCGCCCAT CCATCCAGGT AGCATCGATT TTAATTTTGC AAAGAAATAA 720

1085

TTAAGATTAA AAATACTTTT AATGCCATaA TTATGGGATT AATAAGTGTG TTTCAAACGC 780
 AAAGTCTTAA AGTAATAGTT ATCTTATTAA TGAGGTCACT AAGGGTCCAA GACGTAGTGG 840
 TTAAGT 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 840 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

CAATGAAATA GTTAGAGAAA TTAAAAATGT TATTAAAAAG CACAATTTGG AGCTTGATAT 60
 TGAGCAATAT CCAATTTCTA TAGAGGGTCA ATATGGCATA GTTGATTATA TTAGGACTAC 120
 ATTCTACAGT ACAAGTACTG GATATGAATT TTCTTTTGAT ACGCGAATTC CTACAGAAra 180
 TTtACAATGG aACAATGAAA ATGGGTCTAA AGTTACAAAT ACAGTGTATC AGATGTTTGG 240
 TTCAGGCATT ACTTATGTCA AAAGGTATGC TTTAGTTGCA GCTCTTGGTA TAGAAAGTGA 300
 AATAGATACT GATGCAGCTC CTATTTACAA TAACCACGAA AACGAAAATT CTATGCCTAG 360
 CAAGCAAGTT AGTGTTAATC AAAAGCAAGA ACAAAAAAGA GAACAAAAC AAGAAAAAA 420
 TCAACTAAAC AACTTTAATA AAAACTTAAA ATCTGGCAAG GCTTATTGCT ATGAAATTTT 480
 TAGAGACGCA CTGTTTAATA TAAAAAATTG GGTAAATGAA GGTGAAGAAA AAAATAATAT 540
 AAATGCTCTT ATTCGGGCAT TATGTACTGA TAATGATGAT GCTTTAGAGG ATCTTTTTGA 600
 AAAGAATGCT GAGCTTAAGA ATATAGAATA TTGGGTAAAT ATTCTAAAAA AATATTTCAA 660
 TAAAACChAT AGATTTGATG ATCTAAATAA GCTnAAAAGTT TTTATGTCTG ATAATCGGGA 720
 TGTTTATAAA ACAAAAAnTA TTAAAATTCT TTTGCATGTT AAAAAAAAAA AAGACAATTT 780
 AATTATATnT TTGCCAGTGT TGCCATATTA AAGCCCCCA ATAAGGGGGC TGTTTAnATT 840

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 814 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 108:

GGCCGACTTT GTTTTATCTA CAATAACTTA TTTTAGTTTG AAAATTACAA GCAAGCCTGA 60

AACCATTTCAT TATCCCTATG GACACAAACT AATGGAAAGC TTAATAGCTT TTATCATGGG	120
AATAATTATA CTTATGACAG GATTTACACT ATTTCTAAAT ACAACCGGAT TAAATAAATT	180
TATCACTCTT GGGGGAGAGT CTGGATTTAA TCTACACATA CACCAGAACA AAAATAAAAA	240
TGATACTATA TATGAACATG ACCATTGCCA TTCACACGAT CACGATCACG ATCATAACCA	300
CGACCACAAC GAAGAAGACA AAAAAACAT ACTAGAAATA TTTTCAAATA AATGTCTAGA	360
AGCAAAAGCA AGCTTTTCGAT AAAACCCGAA GTTGTTCGC TAAAGTGACA AGGATTAAAC	420
AGGATTGTAT TTTTCAGCAG CCTATTTTAT AAACGATCTG CATTTAGTAA ATAGTTTTTA	480
GTTAGGAAAT AATGTAGGAT TACTAAGTGT GATGTCTGAG AGAAGGGACA AGTATTGTAG	540
CGAGCTTAAA TCCTTATTAT CGTTGGCCAG TAATTTAGAG GTAGGGGATC GGGATAAAGG	600
ATTGGCCAGT TTATAAGTTG GAGGGAAGGG CAAAGGATGC CTTAAAATCG GTAATCGCTC	660
CTTAAGGTTT AGGGTTAACA AGTTTGGCCA CCAATTAACC TCCAAAAAAA GGCCAGGCAA	720
AAATACCCAT TAAAGGCAGG ATTTCCGGTT TGGGAATTGG CCCCGGACCA CCTCCAAAAG	780
GGCCATGGAA GGTTTGGGAA ATTGGTTAGG TAAA	814

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 109:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 808 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

GGCAAAACCA GTTCTATTTT GTTCAAAATC AATATTCGAC TCTTCAGAAT TTAGTTTTAA	60
ACTTTTGATT TCATATTTGT TTTCAAATC TTCAGTTGAT TCAAATGCTA TTATCTTAGC	120
TATAGGTACT TCTTGACCGA ATATTTTATA GTTATTGTCA TTAATGCTAT AATTAAGTAT	180
AGCTAAAGGT AAGCAATGAA TAAGTTTTGA ATCGGATGGG TGAAAAAATA TAAGAATACT	240
TAAGCTCTCT AAGATTTTCA ATTAAATTGT TATTTTTATC TTTTATATCT TTAAATCAC	300
CAGATTTTGC CCATGTAACA TAACCACTTG CAAGTATTTT AAATGCCTCT CCTTCTTTTA	360
TTTCGTTTAA TTCGGGTTCC TTAAAGGTAA GACAAATATT GCTATTACTC TCTTCAATGG	420
GCTTTTTTATC ATATTTTATA ATATTTCCCT CTTCAATTAT CTTAAAATCC AAAACCTCGG	480
TTTTGATACT GTTGATTTTT GAAGATTTTG GTGTAGTCAA AAAGCATGAA TAAAATAATG	540
GTATATATAA AAATATATTC AAAATACATA TGTTCTTTTT CATAAAATTT TTCCATTAAT	600

1087

TGTATTTCTT TCTATTTCTC TCTTCACTTT TAAATATTGT TGATAAGCAG TGGGTCTAGG 660
CATAAAACGA TCATACTCAG GGCTCCCCTC TTCGCCAGAA TACTTAATAT CTGGAGAATA 720
TAACTCGCTT ATACATGAAT ACAGCCAATA AACTTCACTT TTAAATTTAT TATTCTGCTC 780
ATTTTTTACC CTACCAAACA ACTTAATC 808

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 804 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

TGGGAAACAT TATATCTAAC AACCCCTAGT GGTACTTTAC TTGAGGGGGA CATAGAAATT 60
GATGGCCTCA ATTCAACTGG ACAACGAAAA TCCTACAAAA TATCGCTAGG AAAAAGAAAA 120
TATGTTTATA TGAAAGTAAA GTATAAACTT GACCTTAAAA ACTATCTCTA CTAAACATA 180
GACTCTCAAA TTAGAGACAT TTATTCTAGG ATTATTTCAA ATAACTATTC TGATATGGGA 240
ATTAGCTTTG AATATCAAGA CTTTTTTGCT CCAGTTAATG AAGTTAAAGG AATTAAATTT 300
ATGGAAATAA GTGCCTGTAT TAAAGACACA GAACTGAGA GTATTGCAAA AATTACTGAT 360
AGCGATTTTA AAAAAAATCA AGATATTACT ATTACTGATG ATACAATGCT CCTTTTCAAT 420
ACTACAGATA GATTGCTTAT TGATATTGAT AGTTAACAAA TATGAAAATA CCTAATTTAT 480
TCAATGGCAC TGAAGTTCAT AAATTTATAC TTACAGAAAC AGAATATGCA CAAGCATTCG 540
TTAATGAACT CAAGTCTCTT AATTCTAACT TCCTATCCAT TAATGTAATA GAAAATATAA 600
AATCAAGATA TATTGCAATA TGGATATCTC AAGTTTATC TATCTTTTAT GCAAAAACCTC 660
AAACTTTACA AAGTATTACA AGCAATATTA ATAGCGTTAT TTTTGCTTTA CGCCATATTG 720
GTACTGATGA GTCGTTTAGA CTAATTTTCA aGGCCTTTTa AATGTGGACA TGAAGTTACT 780
ACTCCTGAAG CGGGGGTATG GAAA 804

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 800 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

GCGTGAGATG TTAATTTTTA CCnGCTTTAA AGCAGAATAG TCCATCCCCA TGAGGAGCAT	60
AGCTTAAACT nCCCCCTTAAG GTTTTAAAA ATATCAAAAA CCTTnGTTTT TGTTCATCAA	120
TTCCATCAAC AGTGATAAAC GTTATTAAAT ACCAATTCAA AATTATTGCC TAATCTTAAA	180
yCCATACTAG TAATTATACC ATATTTAGCA AAAATTACTT AAACAAACTA TTAATATCAG	240
AATTAATTTG AGCGGTGCT ATTTTAAAGC TTGATTCGTC AATTACTGAG TCCCCTATAA	300
TTTTTATACC ATTGATAGCA CTAACAATAT TATCTAGAAT TTTTTTAAAG CTAGTTGTTT	360
GGTTTGCTAT TTCAATTTTA TTATTCGCTC TAATTTTAAC AGTATCAGAG ATTAGATTTA	420
AAGTCTTTGG GCTAATTGCA CTAAGTATAT AAAAATGATG TTTGTCAAAG TGAATATCGT	480
TATTTTTATC AAAAATATTA ATGCTTGATT GAAGTAGTAA AACGCAATCA CCTTTTGATA	540
GTTCTAAACT GATATTAGAG ATATTTTTTG TGTGAATTC TAAATCTTCA AATTCGGGTA	600
TTGTAACAAT AGCTTCTTGA GTTTGATGTT TAAACTCCTT TACAGTGCCA ATTTTAATTA	660
TAAAAATGTT TGAATAAATC CAATTTTTAA GGTCTTCTTG AGCCAATGCC TGGCCATAAA	720
GGCGTTGATT CATTCtGTAA ATTTCATAGT CTTCaTTCaT TCTaATTCyA GTCCCCTTTA	780
tTTTTTACgt TTTGTATTAG	800

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:

GAAATAGCTT TTTAAGTTTT CTAAATCATC TTTAATATCA ATAACCTCTA TAAAGTATTA	60
ATGATGAATT TTTGGGAATG TTTTATGGAT TTAAAAGATT AACAAGACCA CTTTTTTTAA	120
ATACGAAGAT ATTATTACAA AACTATCAA AACTGTACCC ATGTATAAAA TTCATTACAT	180
AGAATTTAGA TTTAAGAAAG GAAGTGTTTT TTGTTATATA AAAGCAATTC ATGTTTTAAT	240
AAAAAAGAA AAATTTAAAA AAAATATGCT CAAAGTCTAT TAGAGAGAAT AATTAATCTA	300
GAACATAAAG TATTAAAGAT AAAGCAATTT TTTTAAAAAA TATATAAAAA TCGAAACAAA	360
AAATTAAAGA TATAGTAAAA TTGTATTTGT AGCAATATAC TTGTGCTAGA GGCTATGAAT	420
CTCTAAAGAT TTTAGCAGGG GAGAAAATAT GAAAAAAGT TTTTATCAA TATACATGTT	480
AATTTCAATA AGTTTATTAT CATGTGATGT TAGTAGATTA AATCAGAGAA ATATTAATGA	540

1089

GCTTAAAATT TTTGTTGAAA AGGCCAAGTA TTATTCTATA AAATTAGACG CTATTTATAA 600
 CGAATGTACA GGAGCATATA ATGATATTAT GACTTATTCTG GAAGGTACAT TTTCTGATCA 660
 AAGTAAGGTT AATCAAGCTA TATCTATATT TAAAAAAGAC AATAAAATTG TTAATAAGTT 720
 TAAGGAGCTT GAAAAGATTA TAGAAGAATA CAAACCTATG TTTTAAAGTA AATTAATTGA 780
 TGATTTTGCG GGATCCGT 798

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 113:

AGCTTTTGCA TAATAATTTT CATCAAATAA TTCCCATATT AAATCCTCCC AAATATCATT 60
 AATTTTACT TACAGCTTTA TTTCCAAATA CTGCTACTTT TATTAAATAA ACATCGTTAC 120
 TAATTTGTTT TGCATCAGAC AACGCTATTG CATTAATAGT TGCCTTATTT GGTGGTGCTC 180
 CAGTCACCTT TTCAAGAGCA CCGTCTTTAT TAAAAACAAG TTTGTCTTTT ACTTTAAGCG 240
 TAGAATCTTT TGCTACTAAA TAACCCTCAA AATTATTTGT AATCGGAACA ATAGTGGCTG 300
 TTTTGCTAAA CTCATCTATA TCAATGCATA TTCCGTATAA ATCATCTTCA CCACCAGCCT 360
 CAACGTGGGG TTCATAGTGA ATTTGATCAG CTTTTTCCTC TTGAATAACT CTTTTTACCC 420
 CACGCTTATA TGGATACCCA GAAAATGGAT GATTTTCTAA TTTGTCAAAT TTGCTGGTTC 480
 TAGTGCCTCC AGAGGCAAAA AATTGTATGT TTTTATCTCT AAACCTCTACA GAATTGCTAA 540
 GCAAACCAGC GTCATGCTGG GGATTTTTC TAAACTTTTC AAGTTTACTT CTCTTCTCTT 600
 GaTAATCTTT TACTAATTGC GTTGTGTCTG cCATTTGTTT AACTCCTTTT ATTGcCCAAG 660
 GgCkAwCCrC CAGCTcCAGG TGTTACTGTT TTCTCAAGGG CCTCTATTGG CAAAAAATTG 720
 GCAAACCTTT TTTTAAATT CCACAAAAA AATTTTAA AATTAAAGG GAAAAATTA 780
 AACCCTTTCC CCTTTTGT 798

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 114:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 783 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 114:

GGACTCAAAA CTTTACCCTT TAAATTACTA AATTTAACTT GAAAATACTA AACTTTAACC	60
CAAAATAATA AACTTTAAC TTGAATTTTT CAAAATTACA AACTTTAAC CCAAATGAT	120
AAACTTTTAA TTTTTTGTA TTTTACATA AAAGTGTTAA CTTTAAAATC CCAACTTTA	180
TAATTTGGG AAATTATCAA TACTTTTTTA ATTTATTCTT TATTTTCAAA ATAATCTTTA	240
TATACTTATA TATTATGTAT AAGGCTATAA AAGAACAACA AGAAATAGAA ATAGATCATG	300
CATGCAGAAT ACTTATTCTT ACCGCAACAA TATTTGAAAT AAATTCAATA TTCGAAAATT	360
ATTATCAAAA AACTCTACTC AAAAAGTATA ACGAAAATCT CAAAAACAAA AATCTACCTC	420
CTAGTAATAT ATCAACAATG AAAAAATACT TAAATCAATT AGAAAAAGAA ATAAAAATCA	480
TAGCAAAATT CTATTTTAAA AACGATCAAT CTCTAATTTA TTGCAAACTT AATTATACCC	540
TAGAAAAAAT TTGTTTAAA CTAATAAAAT TCTACAAAAA ATTCTACAAA GAATTAAAC	600
AATTTACACA AAAGAACATT ACTACTTAAT TGTAATACA TTATAAAATA ATCTTATGCA	660
AATATTTAGA AATACAAATT GTAAAGATAT ATATTTTAT TTAAATAAAT AATAAAATT	720
GCTGGCACAC TAATTTGGAA AAATCTTTAA AAGAAATACT AGGTATGAAT AGCAAAAATA	780
AGC	783

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 768 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

TTCTATATAA ATATTTTGTA ACTTTTTTGC TTATTACAGA CTAAGCCTAA ACGTCCTACA	60
ACCCCATAAA TGCAACGCTC TGCAGCTTGA CACATTTAAA GTTGGGCTA CTCCCTTTTC	120
GCTCGCCACT ACTAAGGGAA TCTCTTTGAT TTCTTTTCCT CAGGGTACTT AGATGGTTCA	180
CTTCCCCTGG TATCGCCTCT ATTATTTAAA TAATAGATAG CTAGCATCTT GCTAGCTGGA	240
TTACTCCATT CGGTAATCTT GGGATCAATA AATGTTTGCT TCTCCCCCAA GCTTTTCGCA	300
GCTTACCACG ACCTTCTTCG CCTTAAAGCT CCTAGGCATT CACCATAGAC TCTTATTACT	360
TTGACCATAT TTTTATCTTC CATCTCTATT TTGCCAATTT ATTTATACAA CATAAAATAA	420
TATATATCTT TGTTTAATAC ATGTCAATAT ATATTTTATT TTTTATGTTA TTAAACAAC	480

1091

ACATTCAAAA ACACCAATAT TTA AAAAACA TAAAAATAAA ATCAAAGTTT AAAGTATAAA 540
 AATAAAAACC CTGGCAATAA CCTACTCTCC CGCGAACTCG CAGTACCATC AGCGAATAAG 600
 AGCTTAACTT CTGTGTTTCGG AATGATAACA GGTGTTTCCT CTTTCTTTTA ACCACCAGGG 660
 TTTTACAAG GAAGACAAA ATATgGcCAA AGATACGGGT AATTAGTATT AGTCAGCTTA 720
 ATATATTGCT ATACTTACAC TTCTAACCTA TCGACCTGGT ATTCTTTC 768

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 765 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

CTTTACGCCT AACTTACCCT CCACGTGTAC AACCCCTTAA CAACCCCTTA ACTTACCAGT 60
 GACCCCTTA ATATGGTAGT TATGGGGGAA CGCTTAGAAT AAAAAAGTCA TCTACGACAC 120
 CCCCgATCAT AGACCTGACT CTTGTTATCC CAAATCACTT CAGCGCCCTC GCAACTTATG 180
 GGAAAAAGTT CCTAGAAAGA TGTATAGAGA AGTGGAATCA AAGTAATAGG CAATTCGCAA 240
 GTGAATAAGG GAGAAAGGAT TTCCTATGTT ATAGGGAGAC GCTAGACATA GTGCTTGCGA 300
 GACTGGATTG TGCTTGATGG ATAGAACCTA GTTTAGTGTG TACATCCAAA AAATGGACTA 360
 AATCAATAGT ATAAGGCGAA TTGCCAGCGA TGAGGTCTGA ACCAAATTGC CTCACATCAG 420
 GCGATAACAG TTACTACTAA CAGTTGCCAC TTCGGCTACT CTATCTTGCG TGCTTATTGT 480
 AGCACTCTGG AGGTCCTGTT GTTAAGCCAG CATTAGCACA GCTCCTCCAC TGCGGGTTGC 540
 GAGTATAGAG TAGTCCTAAC TGGCAAGGAT TCCCCCTCTG GTTGCTAGAG GTCGAATTAC 600
 CCACCCAACA ATAGTTGCAT TGTTGGGGGG GTGGGTACCT ACTACTCGGC ATATACTCCC 660
 CCCCTTTCGA GACCTCCCTC GAGGGTCGAG GGAGCATTTG ATCATAGACG TTCATCCCAG 720
 ACATGGCCTT TCGGGTTTGA CGTCTCGCGA CCCCCCTTCG GGGAC 765

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 755 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 117:

GAGCCATTAT TGGCTCCTAT TTTACTAGCT GCACTTGAAA TTCTTTTCTT TTTTAGGAAC	60
AAATAACGCT CTTTAAATTA AAAGGCATAA TGCTATATTG TATTCTAAAT CATATACAAA	120
GGACAGTTCT TTATATCATA AGTGCAAAAA TAAAGTCATA AATTCAATAA AAAGGAGGAA	180
AACTCTTCTA GAGTAGTAGA AGAGCAACCA AAAATTAATG AAAATTTTTC TACAACAAGAA	240
TCTATACAAA AACTGCCCCCT TTAGTGCAAC ATACAAAACG TGAATCTTGT ATATTACAAT	300
AATAGATAAT ATTATTGCAA CAATCCTAAA TTACAAATAC AGAATATGTT ATTAGCCCCA	360
AAAAGGGGCT AATACATTTA CTTTAAATTA CAAGTTATTC GAACCATAAT TGTTC AATAT	420
TAATTTCAAA TCTTTTCTTA TAGCAAGAAA TTTTTCATAA ATCAATATTA GATAATCATC	480
AAAATTGCTT TTATCAAGCA CATACAAAAG TTTAAAAAAA TCTACATCAT CAAGACATAA	540
ATAGAATATG AAAACCTTAT TTTCAAACAC ATTATCACCC AGCTTTACTT TAATTTTACG	600
AAAAAGGTTG ATTAATTCTT TAGACTTTTT TGGCCCCAAA TTAATAAAAA ATTCATTTAA	660
AATGTTTTGA CTTTTAGGCG GAGACAATAT ATTTATTGTC TCCGCATCAT TTTCTATATC	720
TAAGAATCGA CTCATAGGAA CTTATAAATG ACTTT	755

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 118:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 753 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

CTCAGCCAAG ATACTGGTTT GCTTAGTAAT TCTGTAGATT TTAGAGATnA AAATCTAATT	60
TACTCCAATT CGGATGGAGT TTTTACTAGT AGTAAAGACA AAATAGAAAA TTATCCTGCT	120
AAAGGGTATC CATACAAGCG TGGAGTCAAG CTTAGTTTTA GTGCAGATGG TACAACAGAA	180
CTAGAAGTTG AGGCTGGTGG TGGGGATGAC TTGTACGGAA TATGCACTGA TATAGaTGAG	240
TTTACTGGCA TGGCAACTGT AGTTCCAATT ACAAATAACT TCACGGGGTA TTTAACATTT	300
AAGAAAAATG GAAATGGTGT AAACCCAGGT GATAAGCTGC ATTTTAATGC ACAAGGAGAG	360
CTTGAAAAAG ATGGGGGAAA TGATAAATCT GTTAATGCTA TAGCACTTTC AAAAGTACAT	420
AAATTAACCG AAGAGTTATC TATAGTGCTT GCTAGTGTTT TTGGGAATAG AGCTTTAAAA	480
GGTAATTAAA TTATGGCTTT AAAAGGCAAA GGGCAAGCTA AAGCTCCTAA TGTTGATGAT	540
AATCCACAAT TAGGGCTAGA ATCAGAAATT CCAGTTGCTC CTAGATCTAA ACGTCAAACA	600

1093

AGACAGGCTG AAGAAGTACA GGCAAAAGAT CCTTATTTAG ATTCAGTTAA AGAACTTGAC 660
 GATGTTCTTT TAAAATTTAA AAAATATTCA AAATCAATGA GTTCGATTGA AAATAAGGTT 720
 TTTAGTAGTT CGGGTGGTTG TTTTAAATCA AAG 753

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 747 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 119:

TGATTTTAGC TGTTTTGTAA mCCTAAAGTG GATTATAATA ATTGGGCCTA CTAGTCTGAA 60
 TCCTAGAGTC AATAAACTT ACACATAATTG TATCTTGCGG CAATTTCGTA TTCCTCCTTT 120
 AAAATTTTGA TTGCTTTTAC ACTAGCATTG AATGCTATAG ATGCACTGTA TGCATGGTTG 180
 CTATATTTTG TGCCTAAATT AATCAGTCCA ACTGTTTGCA TATTAGATGT TGGGTAAATG 240
 TAGAAGTTAA TTTTATTAAT ATATTCGGGT TGTAAGTGG GCAAAGTATA CTTATGAGCT 300
 TTATTGTGTA GAAAGTCACT AAGCATACTA TAAAGCATTG ACATGCGTGA ATTAGCTTCA 360
 AAGTCTTTGG CGTTTAAACAC TATTGCAATA ATATATATTT GAAAATTTAT ACTAAATTCC 420
 AAAGCATTyT CATAAAATAC ACCkGCTyTA kAATTATGAT CAAATAGATT TTCTGTACCA 480
 GCAAATTTCA ATGCTATTAT ATTTGAGCTA GCAGCTGTGA TTTTGTAAAG ATATGGATGA 540
 TTGTAGGTAT TTATGATATC GCACTCAAAA TTATTTTCAG TTGCATACGC CTTAAACCCCT 600
 TTAAATATTT TAGTTAAATG ATTTAATACC ATATCTAAAG TGAAAATCAT TCAAGTGTTA 660
 CCTTATAAGT AATCTCTGAT AACATTTTGG CTGTATCAAC AAGTGGaATT GCTGCAGTGT 720
 TACTACCCCT TTTAAACTTA CTTTGA 747

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 744 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

ACACTTAATT CAAAAGTACT AAGCTTTAAC CCGGAAATCT TAAGAAGATT TGAGAATTGT 60
 AAATTTTAAC CTAAAAAGCA GAACCTCATA AAAGTTTGAC TTTTACCCAT AACAGTATAT 120

AATATTAATA	TGTTTTTTTT	CAAATTTTTT	TCAAAACATA	AACCTGCTAG	GAAAAAAAT	180
TATCATAAAA	TCAATCCGGA	TGAATTCATT	CTAATTAGCG	AACATCTTAT	CAATTCTTAC	240
AGCATTACTC	ACCAATTACT	TGGGATTATC	ATGGCCTCTG	GAATTCCATT	AACTCATATA	300
AAAAAATCAA	AACATCAAAA	CTCCTTACAA	TTTCAAATCT	GATATATTTT	CTTATACGTT	360
GAACAACGGT	TTGCAAATTC	AAACACATTC	TCTAATTTGC	TCTAACAAAA	TTTCTAGGTG	420
TATTGAAAGT	TTAAACAAAA	ACAGATTACT	ATCTATTGGT	GCAGACAAAA	TTAATTATGT	480
AGCAAAAAAT	ATTTTTGATT	TTAGAATTAC	TACTAAACAA	CTAAAAATTA	TTCATTCTTT	540
GATTGCTAGG	TCAAAAGAAA	CACTACATGA	AATCAGATAT	AACTCTCATT	CACAAAACCT	600
CTTTTTAGTT	AAAACACCCT	GTATTTTAAA	TCTGTACCAA	AAGCTCAAAT	ATATCAAGTC	660
ATTGCGCACC	TCTAAAGCTC	AATCAAAATA	ATCTAAATTA	TTATCGAAAC	AGCTCCAATG	720
AGCTTACATC	TACTATTACA	AATT				744

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 721 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:

AGTTTGtTA	TTCTAGTAA	CAATAACATT	TCAGAATAAA	GTTTTGtTAC	CAAAAGTTtT	60
CTTCAGCcTC	AACTTGtGTT	TGTAAGTTTT	TTTGtTCGCT	CACCTCGATT	TACCTTATGT	120
TTTTAACTTT	GTTTAATATG	TACTTGCAAA	ATAGTTTTTC	TAGTAGCAAG	TAACCCTCCT	180
AAAACAAAAT	CAATGTATGA	ATGAGCAATA	TCAGTTGAAT	CTTTATCCAC	TTGTTCATTT	240
GGTGTAGGTA	ACATATACTT	GCTAGGTTTA	AACTTAATAA	GCTCTGGGTT	TAATGGGTAA	300
ATAAGTATTT	GATGTTTTAG	CAAGTTTGAA	GTTTCAATGT	AGACATCTTC	TCTATTATTA	360
ATAGCCyTGA	TAGTTTGAAT	CAAAACATCC	TCCCATTTTT	CGCAGCTACT	TGCTGCACCC	420
TGTGCTGCTG	CGTATGGCTT	TACGAGTTTG	AGCGAaGTTG	TAGGgTCAAC	TATTACCATC	480
ATAGGTGTAG	AAAATtCGTC	TCCTAGCTCT	AACTTtGAAA	GTCCCGCCTC	AATTTTTtCA	540
AATATTTTAT	CCATTTTATC	TTTATCACCA	CTAGCAACTT	CTTCTTTTAC	TTGATGTGGC	600
ATATTAAGAA	GTCCATACAT	ATTGGGAAGT	AGACGTTTTT	GATTTTTTCC	ATCTTTTTGA	660
ATTGAAACAG	TGCCTGTTAG	TACAAAGTGA	TTAATAAGTT	TAATAATCTC	GCTACTTGCA	720

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 720 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 122:

CAATTTTCAGC TCTTAAATTT TCTATTTT TAG TTCGCATACC AGTAAGTTCA ACACTAGAAT	60
ATTGCTTAAA TGCACGTATA AATCCTAATT TTAAATTAGC ACACTCTATA TCTAATTCAC	120
TTATAACTTTT CCTAGCGTTA ACTTCTGATC TAAAGGTTTG CGATAAAAGG TGTTCTAAAG	180
TATCTTCACT AATTGTTACT CTAGCGTCCT GGTAAACAAT ACTTCTCCA CTTTCCCACT	240
TTTGTCTCAT TCTCCACACA TTTACTTTAG AAACCTCTAA TTTTTCGCT ATTTCTCTAT	300
CATTTAACGA TCCTTCTCTA AAATACACAA CATAATCATC AAAAGGCCTT TTAACCTTTT	360
TCAAAACAAT TTCTCCTAAA ATAACAAAAT TAACAAATTG TTAAGCTAAG TAGTAAAGCA	420
ATTTATTAAT TGTTAACATT AACTGATAAC TTCTTGATAT TTAGCGGGGA ATATTTGTTG	480
GCCTTTATTG ATTTAGTTCG CTGCTATTTT TATAATTTTT GATTTAGAAA TAGTAGTTCA	540
TTAATTTATT GCATATTACT ATAAAATAAT TCTACTTTTT CGGAAAAATC TTTCATTTC	600
TTCATAAGAT TTTTACTTGT GAAAAGTCTT TTATCATAAT AGTGTATACT CAAAATAAAA	660
ATATCTCTAA ATTCTTCAAT CGCATCTATT TGAAAGTCTA ATyCTAATAC TTTTCTCCTA	720

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 715 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 123:

TAATAAAAAA CTAAAGCTGT TCAACTGCAA TTGTTGCACT TGAAATTTTT TATACTAAAA	60
TAAAATACAA ATAATTATAT TAACAAATAT CGATTTTTTAT AAAAAATAAG TAAAAGTAGT	120
CTAGTTTACC TGAGTATTTA AATACTTTTA ATTGAGGATG TTTTATTTTA AAAAGGAGTG	180
TAAAACATATG TCAAAAGCTG TTGACGAAGT ATATTGCTAT TCTTGTGGCA AGATTTAAAA	240
AAGATGCTGA GATTGTATT TCTTGCGGAG TCAGAAATAA ACAAACCGAA AACTACAATA	300

AACTTATAGT ATTTTACTA TGCTTACTTT TTGGTTATTT AGGAGTTCAC AGATTTTATG	360
TAGGTAAAAT AGGAACTGGT CTATTATACC TATTTACATT TGGATTTTTA TATGTTGGAG	420
TTTTAATCGA TCTTATTAGA ATAACAACAA ACAAGTTTAA ATGTAATTAA AAGGATTCCT	480
TAGTAAATTT TTTATTAGTC TTGTTAAAAT TATTTTTTAA TTTTTTAAGC ACATTTTGTG	540
TGAACTGCTA TTTCTATAAT CTTTGATTTA GAAATAGCAG TTCACTAGAT AATAATAAAG	600
CTAAAATTAA TATyTtAGTA TTTAATAATT CTTGAgAAAA nGTAAAATTG GTATATGTTT	660
ACTTGTTATA AAAAAATCTA TCTGGGTAGG ACTTTTAATG TTTAATAAAA TAGTG	715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 715 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

GGAGGATTTA ATATGGAATT ATTTGATGAA AATTATTATG CAAAAGCTGT GGCAAATATC	60
ATAGGAGAAG TTAAAGATCC TATTATGTAT AAATGGTTTT CGCCCGATCA AATTGAAGAT	120
GTTGATCTAC AAATGGGATA TCAAAAAACC GTAAAAATGGG ACGCGTTTTT AAATGCTAAT	180
CCTACAACAA TTGCCAATGA GGTTAATACT ATCTCAACTA TTGGATTTAG TTCTGAAGTG	240
GTAAGACTTA ATTATTTGAA ATTACAGTAT AAATTCAGAC ATTTAAAGCA GACTTCTGAG	300
AAATTTTATA CTTCAGATTC ATATATTGGG GACATTAATA ATAATTTACT TCCTTTTGCT	360
CAAGCGTATA AGCTTGCAAG TAGTGAAATT ATTAAACTTA TTAATCACCT TGTATTAACC	420
GGGACTGTTT CGATTCAAAA AGATGGGAAA AATCAAAAAC GCCTGCTTCC AAATATGTAT	480
GGGCTGCTTA ATATGCCCGA GCAGATAAAA GAAGAGGTTG CTAGTGGTGA TAAAGATAAA	540
ATGGATAAAA TCTTTGAAAA GATTGAGGCT GGACTTTCAA AGTTAGAACT GGGCGACGAA	600
TTTTCCACCC CGATGGATGG TAATAGTTGA CCCAGCAACG TCACTTAAAC TAGTAAAACC	660
ATACGChGCA GCACAGGGTG CAGCAAGTAG TTGTGAAAAA GGAAGATGT TTAA	715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 714 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

GTATAAAAAG CAAAAGAAAA ACATCTTCCT TCACAGAATA GTTGCCCAAA TCCAATAATA	60
ATTCATACTG GTTGAAAAAT TTCCAAGAAA ACGCAAATTA TTATTGGTGT TCATATTGTT	120
CAACATCTAG ACCAAACCGA AGTGGAGTGG CCTTTTTCTT ACTTCATTTA GTAAGTTTTC	180
AATAATTAAA CCAACAGGTA GTATTAAAAC AAAGTTTAA TACTACCAA GTTTTAATGG	240
CTCCTTCAA ACAGCAGTTT TAACCGTTT ATTCTCTCTT CTGCTAATAG TAACTGGTCA	300
TATTTAGTCA TTCCTCTCAA AACACCAATT GATGTAGCAA CAATTATCAA ATTACTAACA	360
TTAAAAAACT AAAAATATTA TAAATATCC AAAAATAAAA ATATTCTTAT TAATTAAATA	420
ATTAATACTA ATTATTTAAT TATAGTATTA TTGCATTATA TTATAGTTAA GGAGAATATC	480
TATGAAATAC CATATAATCG TAAGTATATT TGTTTTCTA TTTTAAATG CTTGCAATCC	540
AGATTCTAAT ACCAATCAAA ATAATTCTAA AAAGGAATTA AAAACAGGAA GAATCCCTAA	600
TAAACAAATA AAAAATGCCC TACTTGgATG ATTTAAAAA TTTAATAGAA ACAGCTAGTG	660
CAGGATAAAA AAATATGAAA AAAATTAGGA AGAAGAACCT TCAAACCAAT ATGG	714

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 708 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

GnATTAACTG GGAAAAATTT CTCAAGTGTA ATTTTATATT CTTTATATA ATTTTCATTT	60
AAATCGAAAG TATCGTTCTA TGCTATCCCC TTGTTCAAGT CTTACGTTT ATGAATGGGG	120
CCTAAAAAAT TATCATCACC GCCTATTAAT TCCAATAAGT GTTTTCATTA CCAAATTAC	180
ATTTTTTGCA TATTTTTTAG TTTAAGTTTA TTAATCTTT TTTTACTTTC GTTTTCTCTT	240
TTTTATTTTT TATTTTTATA AATCACTTTT ATTTAAATA TATGTATACA TATATTTTTT	300
TTACTATCTC TTTTAATAAG CCCAGACAAA TAATTACAAA TATCACACAT TAAGCAACAC	360
ACGTGCTCTT GCAATTTTGA TTTTTTAAGC CAATCTCAA AAAATTTTAA AAAAATTAT	420
TATATTTATT GATTGCCCyT TAAGAACTT TTTTATTAT GCyTTTATTA TAACTTTGTA	480
AAyCTTtCAA TAGTTTAACT TAGATAGATC GGAAATACC TTGnCTATTA GGGCTTTATT	540
ATAACTGTTA AATTTTGnGn TTTTTGTTA AAATTTATAT TGCCAATGAT AAAAATACGC	600

CAATTTAAAT TAAACATTTT AATAATGTCC AAATCCTCCT TATATAAGGC ACATCATAAA 660
 TCAATTTTAC TGAAAAACA AAAAGCATAT CTAAGATTTC ACCCTATT 708

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 703 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:

GGCCAACATG AACTATAGCC TAAAAATCTA AAAGACTAAC TTGAATTTTC TAAAAATCGT 60
 AAATTTTAAC TCAAAAATCT AAACCTGCAA AATTTTAGAT TTATTACAAA GAAGTCTATC 120
 ATAAACTTCG TATAATCTTG TTTCAACTCT ATCTAATCTG GCTTTAAATT CATTACCAAA 180
 GCAACTAAAT CTTTAGTTTC AAATTCAAAT ACCACTCTTT TATCTAAATT ATCTATTTTA 240
 AAAACCTTTA GCAATATCTC AGTTCTTTTT TTCTACCTCA TTTTITAGTT TAAAATTTTA 300
 TTTTTATTT TTTTATTAA CTTATTTATG ATAAAAAATT TTATTATTTA GTAAATAATT 360
 ATCATATCCT TTTATTAAAG AAGAAATATA ATCTTCTCCT TTTTTTTTAT TCTTTAATGC 420
 CTTAAAATCA CCAAGCAAGG TGATAAAATC TTCCTTAGCT AATGAGTAAA GACTAGCTAT 480
 AATAAAATTA TTTTCATTTT CTTTTTCTTT AAAAAATTCA TCTTCTTTAT CTAGTTTCAG 540
 TATTTTATTA ACTTTTTCTT TATCAAACCT AAAATATTCT AAGTAAAGTA AATATTTAAA 600
 GTTTTCGGGA TCATTTTGG CTAATCAGTAA AGAAGTATTT TTTGCAAGAT TTAAATATAA 660
 AGGATTACTT AAAATTCCT TTTCTTCGGG TTGAGGCATT GGG 703

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 699 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128:

CCGACTCAAA ACTTTACCCT TTAAATTGCT AACTTTAACT TGAAAATACT AAACCTTAACT 60
 CCGAAATGAT AAAACTTTAA TTTTTCGAAT TTTATTCTCT TGTTTTTTTT AAAACGATTA 120
 GAATAATCGT TGAAKAGGTT TATTGATTAT CAATAAACCT GATCTATAAT ATTATAAGCG 180

1099

GTTTTGTCAA GTTTAATAGG AGCTATAATA TCCATGAACA AATTATTGAT ATTCAATTATT 240
 TTATTAGTCT TTTCATGTAA TTTAAGTAAT TCTGATCAAA ATAATCCACT AAACATGTCA 300
 AATAAAGAAA AAATAAGCGA ATATCAAATA AATGAGTCGT CAAACAAATA TTCAATTTTC 360
 AAACGAAATT CAAGCGTTAA AAGATACACG TTCAACCATT ATTACTAACC AAAATGATAA 420
 TATTAATTCT ACTATTAACT ACCCACCTTA TATTCAAACCT ATCTTAAAAA TAGAAAAACA 480
 AGTTGACGGA AATATTATTA TTAATGGGAT GACTAAAGAA AGTGGCACAG AAACATAAAA 540
 GCTTTTAGAA ATTCCAAATG GGAATATTTT TCGACTTAAA GATGCAATTC AATATGGAGG 600
 AAGTTTTAGG GCTAAAGATG TTAGAGAAAA TCAAACCCAA AAAGAAAACA ACAAAGACTC 660
 GCATATTCAT GTCGaCAtTT TAAAGATACA TACTTTAAT 699

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 695 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:

GTGGCAAATA ATAATGTATT GTAAAATTTG ATTTTTTAAA ATGGTACATT ATAATATTGA 60
 TAAAGAGTAT TATCAATTAA CACTTAATTT TTGCTTTTTC ATAAATTAGA ACTTATTTGA 120
 ATTTTTTAAC AAGAGAATTT AAATAGGTTT TTTTATTTTA ACAAATACAA ATTGATTTTA 180
 ATTCTAAATT AGAATATATT CAATTATTGA AAAGCTTATT TAAATTATTT TAATAAGCAA 240
 ATTTGATTAA ACCCTAACTT TATTAAAATA ATTTATGTAA AAAGTTGTCA AAAATAGTTT 300
 TTGTTATACA TATATATATG TATGTAAATA GCTAAAAAAG TTTATTGCTA TCAAAACAAT 360
 CCAATCAAGT TGGGTTTAGC TAAGTTCTTA GATAAGAGAA TTTAAATAAA CCCAACTATT 420
 TTTTGTGAAA ATTTTTTTGTA AAAAAGCCTG ACAAATAG TTTTGTCTAT ATACTTATAT 480
 TTTTACTAT AAAAGGAGTA AAAAGATGGA AAATCTTTCA AACAATAATA ATCCACAAGA 540
 AAATATTCAA GGAGAGCTCA AAATGATAAG TATTAATCAA CAAAGTTTTC CTGGTTGTGA 600
 AATATTTGAG GAAAAATCTT CTCCCATTA AGAAAAAAGT AAATTAAGTA AGATAGGTAA 660
 GAAATTACCA GGAATAAGTA GTCAAGAATG TTTTA 695

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 684 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid

1100

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 130:

CAAGCAAGGG TTAACAATA CCTTAAAGAC AAATTTAATA AAAAAGGGAA TCTAAATTTA	60
GAGGAGTGTA ATAATAATA TAATAATAAA GAAGAAGAAG AAGAAGACAT AAGAAATAAT	120
AAAATAGAAA AATGTCAAAT AAAAAAATAT TTCAACAAAT GTAACTTTTT ATCCGAAGAA	180
GCTAAGTCCA TTTTAGAATT AAACATTAGT AAGAATAAAA CAATTGAAAT AATAAAAATA	240
ATAAAAAAAA TTGAAACCGA CTTAACAAAA AATAAAAAACA AAGTTTGTTT TAAGAAAAAG	300
CAAAAAATGT TGAAAGAAAT ACTAAGCAAA ACTAAAAAGC AATTAGAAAA AAAAGGATAT	360
GACACCAAAC AACTGAACT CAAAATCGAA AACATATATA AAAGTTATAA AACCAAGCCC	420
CATTTTATTA TTGAAAATA AAAATACAAA GACCTAGACA AAATAAGGCT TAACTAGAA	480
AAATCAATTG AAATTAAAA AGAAAGTATT ACAAAAAAAT ATATACATAT AAAAGTAAAT	540
ATTTTCAACA TACTAATAGA ACAATTGAAA AAAGTmTTGG rAATAAAAAC TTAAAGCCA	600
ATTATAAAAA ATTATCTAAA TAGCnAAAA ACCCTAGAAT ATGATAAAGT GTTCAATACC	660
TATTATTATG nACTATTAGA AACT	684

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 673 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

GTATAAATTA TCTTTTAAAT TTATTACTAA ATCTCAAATT AGATATATAC TTTGTGTTTG	60
TGCATAAACC AACTCCAGCT TTAAACAGAT CACAAGCGCT AAAGAACTTA CTAATCTACT	120
TGCAACAAAC ACCAAAACCTT TGAAATAAGA AATTCAGTCA ACCTTAATAG CAAATCAAGA	180
AAAACCAAAT CTAGATATTG ATAATTGACG TACAAAAAGA AATAGACAAC ATAATTTCAA	240
ATCTAAAAGA GTTTATTAAA ACTCTACAAA CCCTACATTA AAATCTGCTT AGCATAGCTA	300
AGTATGCTCA ACAACATCTT AAAAAATTCA ATTCCAAAA TAAATCTAA AAATTGCACT	360
ATTATTTAAA TATCAAACT TAATTATTAG GAGGTAATAT TAATATGAAA AAAATTTTCA	420
CATTAATATT AATTTTTAGT TTAACGATGC AAATCTTTGC TTAAATTTT ACTTCAAAAT	480

1101

ATAAAATTCA GAAATATGCT GAAAGAGAAA AGGAGTTCAT TCAAAACCAG AAATTAGAAA 540
 AAATTTTGAA AGACCCCGAA AAGACTAAAA AGGCTCTTTT GCAATACGAA AAAGAACAAT 600
 TGATAGATCT ATGGATTCCA GTAATGTTAA ATTTATTTTT ACCTTTTGGA GTGGGGcTTT 660
 TGTCCAGGAG ATT 673

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 660 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

CGAGTATTTT GACTCAAAAC TTTACCCTTT AAATTGCTAA CTTTAACTTG AAAATACTAA 60
 ACTTTAACCC GAAATAATAA AACTTTAACT AGAATTTTTC AAAATGATAA AACTTTAACC 120
 CGAAATGATA AACTTTAAT TTTTGCAATT TTATTCTCTT GTTTTTTTTA AAACGATTAG 180
 AATAATCGTT GAKCAGGTTT ATTGATTATC AATAAACCTG ATCTATAATA TTATAAGCGG 240
 TTTTGTCAAG TTTAATAGGA GCTATAATAT CCATGAACAA ATTATTGATA TTCATTATTT 300
 TATTAGTCTT TTCATGTAAT TTAAGTAATT CTGATCAAAA TAATCCACTA AACATGTCAA 360
 ATAAAGAAAA AATAAGCGAA TATCAAATAA ATGAGTCGTC AAACAAATAT TCAATTTTCA 420
 AACGAAATTC AAGCGTTAAA AGATACACGT TCAACCATTA TTACTAACCA AAATGATAAT 480
 ATTAATTCTA CTATTAACTA CCCACCTTAT ATTCAAATA TCTTAAAAAT AGAAAAACAA 540
 GTTGACGGAA ATATTAAATGG GATGACTAAA GAAAGTGGCA CAGAACTAA AAAGCTTTTA 600
 GAAATTCTAA ATGGGGrATAT TTCTCGATTT AAAGATGaAT TCAATATGGA GGTAGTTTTA 660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 656 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 133:

AGCACTTTAA AGAAAAAAAA GAAGAAAGAT ACCAAAATAG AGTTGCCAAC TATTTCAACA 60
 AAAATTCTGA TTCAAAAATG GGtagTGTGC AATTGGGGGA GTGTAATAAT AATAATAATA 120
 ATATAAAAGA AGAAAGAAAA ATTAACGAAA TAGAAAAGTA TCAAGTAATA AAATACTTCA 180

ACAAGTGTGA CTTTTCATGT AAAGAAATTC TTCCAGTTTT ATTAACATTA AATATTGATA	240
AAGAAAACAT AATTAAAATA ATAAAAATCC TAAAAATAAC CGAAATTAAC TCAAAAAATA	300
AAAATATACG CCCTACTAAA TCTTGTATTA AAAAAAACA AGAAAAATTA AAGGGAATTC	360
TATGTAACAC TCAAAAAGAA TTAGAAGAAA ACGGGTACAA TCCCAAACAA TTAGAAATAA	420
ATTTTCAAAA AATATACGAA AATTACAAAT ATAAACCCCA TTTTATTATT GAAAATCATA	480
AATATAGCGA TTTAAACAAC ATAAAACGTA AATTGGAAAA GTCAtTGAAA GAAAAAAGA	540
AATTCTCAAC AAGATTATGA aATTTAAAGA TAAACGTTTT CAATATCCTA TTGAACAAC	600
AAAAAAAGAA ACAATATTGA nTTCTAAAGC CCTTATAAAA GAATTTTGAA TACCAn	656

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 652 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

TGnAATTAAT GTATCAAGCG ACTCTTTGTA TCCAGTACTT TTAGTGATAA ATGTAGTCCT	60
AACAACAGGA ACTTCACCAT TTTTACCATA CACAAAAGTT GGAAATTGCC AAAAACCAAG	120
CTTTAAATTG TGATTTTTTA TAACATTTTG AATTACTTCT ACTATGACAT TGAAATCTTG	180
ATACTTATAT CCGTATCCTT TAAGACTTTT GTCAATACGT GGCAAGTTCA TTCTTAAAGT	240
ATCCATATCA TTTAAAAAGT CTATTTCTGC TTGAATATTA TTTTGTATTT CTTGATTATT	300
ATTGTTTGAA ACATTGTTCA TGTTTTCCTC CTTTATTTAG TAATAATAA GTATATAGCA	360
AAACTATTTT TTGTCAGGCT TTTtACAAAA ATTTTACAA AAAAGAAGTG GGACTtAACC	420
AAACTCTTTT CTAAAGAAT CTCGTAAAGT CCCCACTATA TTATTATTTT TTGCAAATTA	480
CTAAATAAAG GTAGTCAAAC TGAAATATGT TCAAATAACT ACGCTGTTTG TAGTGTAGCC	540
CAATTTTTAA TTAAATCAA TCAATCTTTT ACTAAGTTAT AAAAAGTATA TTAATTTAAC	600
AAAATTAATA ATTAAATTT AATATTTTTT TAGAAAAGTA TTTAnCTTTA AA	652

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 135:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 649 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

nAATTCGAGC TCGCGTACCC AGAAAGTTCA GTTAACAAAA TGTAAGTCATG ACTACCTAGT	60
GTCACCTCAA TGTTGAAAAC ATAAGTTATT GTTTTGGGAT CTCTTAAGCT TATTACAGGC	120
ATACCTTTAT CTTCACTACT AATCACTGCT CTTGTTGTAG GTTCGCTTGT AAGCTCTAGC	180
TTGCCACTAT GTAAGTGCCT ACCACCAATT GAAAAATAAA CTTCTCTTAA ATCATAAAAT	240
TGCATTTTTA GACCCCTTT TAAGCACTTA AGCTGTTTTG ATAATCAAcT ATATCTTGAG	300
TAGTAATTAC TAAAGCAACA GCATTAATGC TAAAGTTATA AGTAATAKTC ACGCyAAGTT	360
CTAATTTAAG TTGyGGkGTA GGAGAAAGAG TAAGAyTTAA ATTTTTTrTAC TCwATwATCA	420
GTCCTCTATC CACAAACCTT TTCAGTAAAC ATTCAATTGC TGAAGTATAT GCATTGTCTC	480
TAGCTCCACT AAGCTGCAGT GCAGATAATT TGCTATTTTG CCTATTGTTT TTGTTCCAAA	540
TTyTAATAAG CTCAATAATC GCTTCGTTTT TTATATAGTG GTATGTAAAT TGTTCGTCTA	600
TTGyACyTCC AGCTAGGTCA ACACCTTCTT TAAAGGCAGG TAAACCATC	649

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 644 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

TAAGCAAAAG GnCCTAATGT TCAnGATAAT CCACAATTAG GGTTAGAATC AGAAATTCCA	60
GTTGCTCCTA GATCTAAACG TCAAGCAAGA CAGGCTGAAG AAGCACAAGC AAAAGATCCT	120
TATTTAGATT CAGTTAAAGA ACTTGACGAT GTTCTTTTAA AATTTAAAAA ATATTCAAAA	180
TCAATGAGTT CGATTGAAAA TAAGGTTTTT AGTAGTTCGG GtGGTTGTTT TAAATCAAAG	240
AATGmGCGAG TTAATGCTTA TTCTTTTACA TrTTCAAGCT TTGCAGACAA AATAGAAGAA	300
TACCTTTATG ATCCAGCAAA TAGTTTTCCA TATAAGCGTG GGGTTAAACT TGTTCCAAAA	360
GAGAAyTCTA TATATGTTGA AGTTGGTGCT GATACTGATA TGTATGGGAT ATGTGTAGAT	420
GTATGTGAGT TTAGTAGTAC TGCGTATGTA TTACCAATTA CGAATAACTT TGAAGGTwT	480
CTTGTTACAA GAAATCCGAG TATAAAAATG GGaGAAATAT kGGaTATAAA TAACAATGGG	540
GTTATaTCAA GGCTGGTGGT GGGCCmCCAA cCGyAATTaa TGCATATGCC CTCTCTGaTT	600
CATTACAATC AATTTTGGCA CCCGAAGATG AAGATCAAGA TCAG	644

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 636 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 137:

AAAAAGTAAT GAATCATGCA TGCAGATTAC TTATTCTTAC CATAACAATA TTTGAAATCA	60
ATTTAATATT AGAAAATTAT TCTCAAAAAA CTCTACTCAA ATTTTATAAC GAAAATCTCA	120
AAAACCGAAA TCTAACTCCT AGTGTTATAT CAACAATAGA AAAATACTTA AACCAATTAG	180
AAAAAGAAAT AAACGTCATA GTCGAATTCT ATTTTAAAGA CAATCAATCC ATAATTTATT	240
ATAAACTTAA TTACACCCTA GAAAAAGTTT GCTTAAACT ACAAGAATAC TACAAATTAT	300
TCTACAAAAA ATTAAACAA TTTTACAAA AAAACACTAC TACTACTTAA TTGTAAAAAA	360
TTATATCTTT GCAAATTAAG CAAATTTAGA AATATAAATT GCAAAGATAT ATATTTTAT	420
ATGATAAATA ATAAAAATTA CTAGGAATAC TAACTTGGA AAACTTTGA AAAAAATAAT	480
AAAAATGAAT TACAAAAATA AGCTATCTTC TCACTTAATA ATTCTTATTT ACACACTAGG	540
CGACACTGAA CTAAATTTAA ATATTGAGTA CTATAGTAGG GGCTTTATAC ACCACGTGTT	600
TAATTCTAAC ATACATAAAT ATTGCAATAC TACTGA	636

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 632 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

CCAATAACAT GACTTTAAAG GTTGCTTATT GACAATATGT TATTTTCAA CTTTGTGCT	60
TGAGAACTTT TTTTTCAT TTGCTTGTA AGTCCGTTA AATGAGATTC AAGCTTAGCA	120
ATATCTGTTT TTATAGAATC CTTATCATCT TGATAATCTA ATAAAAGTTG GTTTAACATG	180
TCTGATACGA TTGATTTTCAAT GGATAATAAT TTTTCAAACG AATTTTAAAG CTTCTCTAAA	240
TTTGAAATTT CTAGTTTATC TAAAGCATCC TTTTtaggat ATAAGTGATT AATCGCTGTA	300
TCAAAAGTTC TTCCAAGGTT GCAAAAAGTG CCAAATAGGA GGGTTTTTTG TTTTGATTGA	360

1105

ATTAAAATCT TTGAAAGATT CGCTAACTTA TTGGTATTAA TAGGATTTAA AGTAGCATAA 420
 GTGAATTTTC TATAGTTTTT AGATCTATCG GTATTATCTG CTACCGTTTC ATATGATGCT 480
 ACCCAATAAA TTTCTTTGAA AATTGATATT CCATATTGGT TTGAAGGTTC TTCTTCTAAT 540
 TTTTTTTCAT ATTTTTTTCT ATCCTCGTTA GCTGTTTCTA TTAAATTTTT TAAATCATCA 600
 AGTAGCTTAT TTTTATTG TTTATTAGG AT 632

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 628 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

GACTTCTTTA ATAGATCAAA AAGCTCACTT CCATCACCCC CAAGAACACT ATTAACAGCG 60
 GGGATCCTCT AGAGTCGACC TGCAGGCATG CAAGCTTGGC ACTGGCCGTC GTTTTACAAC 120
 GTCGTGACTG GGAAAACCTT GGCGTTACCC AACTTATCGC CTTGCAGCAC ATCCCCCTTT 180
 CGCCAGCTGG CGTAATAGCG AAGAGGCCCG CACCGATCGC CTTCCCAAC AGTTGCGCAn 240
 CTGAATGGCG AATGGCGCCT GATGCGGTAT TTTCTCCTTA CGCATCTGTG CGGTATTTC 300
 CACCGCATAT GGTGCACTCT CAGTACAATC TGCTCTGATG CCGCATAGTT AAGCCAGCCC 360
 CGACACCCGC CAACACCCGC TGACGCGCCC TGACGGGCTT GTCTGCTCCC GGCATCCGCT 420
 TACAGACAAG CTGTGACCGT CTCCGGGAGC TGCATGTGTC AGAGGTTTTT ACCGTCATCA 480
 CCGAAACGCG CGAGAcGAAA GGGGCTCGT GgATACGCCT AwTTTTATAG GkTAATGTCA 540
 TGaTAaAAT GGtTTCTTAg AACGTcAGGg GGCAyTTTTT GGGGGAAAAG TGCGGGGGAA 600
 CCCTAATTGG TTAATTTTTT CAAAATAC 628

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 621 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

ATACCGCTAA ACTCATCTAT ATCGGAACAC ACTCCATATA AATCGTCTCC ACCACCAGCC 60
 TCAACTTCTA GTTCGGTTGT TCCATCTCCA AAATAAGCT TAACACCCCG TTTATACGGA 120

TACCCTTTAG CnGGtAATTC TCTATTTTGT CTTTACTGCT AGTGCAAACC CCACCAGAAT 180
TGGAAAAAAT TAGATTTtGG TCTCTAAAAT CAATAGAATT GCTAAGCAAT CCTGAGTCTT 240
GTTGGGGATT TTTCATTAAT GCTTGAATTT CTGCAACTTT CTTATCAAAT TCTTGTTTAA 300
TTTTTGTTAT ATCACTCATT TAAAACTCC TTTAGGCAAT ACTTGTTCTT TTATGTCTTT 360
TTAGATTTTC ATAAAATTGA ATTCTGCTTTT GCTTGTATGT ATTACTTATC GCTTGTACAA 420
ATTCTGTGAA ATTAATAGGT ACAAATTAG AATCAAGCAA ACTTGCTCTT TCTTCTGATT 480
TAATAGCAAT ATCCCCTTA ATAGAGTCAA CAGAAGAAGA ACTGCTACTC GCATTTTTTC 540
TTAATTTAAT ATCACTTTT GCTAAAGAAA CAAGTTGCTC TAATATCTCT CCATCGATAT 600
GACTTATGTC TGATACTTTG G 621

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 608 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

TCCAAC TAAT AGTTATTGAT TTGTTCTTGT AGTCAGACGA TAAGCGTTGG TCCGTATGCA 60
AAATTtCTTC CATGTGAAAA ATCTGATGGT GCTCCAAGCA GTTGTTTTGG AACGGGTGTT 120
TTTTGAATAC TTGAAGAAGA CATTATCAAA AGATCATCAT TTCTAGATAG AGTGGCTGAT 180
GATATGCTAT TTGTAAGGCG TGATTTAATT TTAATAAAAA GGTAGAAAT ATTAGTAGAA 240
TCGTTGTTAA TTAATTTGTC CGTTATTTTA GCATAAATTG TTTCTACAAA ATCTGTATTG 300
GCTGCAAGTT CTTCGGCAAT TGTAGACTTA ATTATCTGCT TAAATAGTC TAATCCTTCT 360
CCTTTAAATA TTTTGTCTTT AGAAGCATCT AAAAAGTTTT TAAAGGTGAT AGCATTACTG 420
CTTGCAGCTC CATCATCAAG CAGTAAAAGA TCAGTATTGT TAACGGTCGT AACCTTATTT 480
AAATCTTTTA TTTGAACCGT TTCTTCTTCA TCAATTAGTA ATTTTCTTG ATCATCAGCC 540
ATAAACCTC CTTAGTTGTT AAAAGTTATA ATATTGTTAC CATCTGTATT ATTAATTTTG 600
AGAACTCT 608

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 591 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

CTCCAATAGC GCTAAAAGAA TTAAATATAC TTGCTACTGA TGCTAGTTTA TTTATATCTT	60
GAATAATATT TCGGAATTCC TTTAATTCAT GAGGATCCAG GGGGCTTAAA ACAGTATAAG	120
TGTGTCTTCT ATATCTTATA GATCTTTCGG TATTGTCAGA TATATCTTCA GTCCCTGGCC	180
CCCAATTCAA TCCCCTAAAA GACGTCATCC CGTAATGGTC TTCAGGTTCT TTTTCCATAC	240
TTTTTACATA TTTTCTTTA AAATTGTAGG CCGATTCTAT TTGCTTTTTT AAATCATTAG	300
ATAGCGTATT TTTTAGTTGT TGTTTTCTTA GTTCTTCCTT CTCTTCTTCT TGTGTGTTTT	360
TCTTAAGCTC TTCTTCTTGT TGTTTTTCT TAAGCTCTTC TTCTTGTTGT TTTTCTTAA	420
GCTCTTCTTC TTGTTGTTTT TTCTTAAGCT CTTCTTCTTG TTGTTTTTTC TTAAGCTCTT	480
CTTCTTGTTG TTTTTTCTTA AGCTCTTCTT CTGTGTTGTT TTTCTTAAGC TCTTCTTCTT	540
GTTGTTTTTT CTTAAGCTCT TCTTCTGTT GTTTTTTCTT AAGCTCTTCT T	591

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 586 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 143:

GTGTTAGTGT CCCCATGTGA ATGGGTGCAC TAAAAAATTA AAAAAATAAA TTAAATATAG	60
GAGGATTAAT TAATGCTTAT TAATAAAATA AAACAAGATA ATAGAACTTT AAGACCGGAG	120
ATACAAAAT GGGGTTGTTa CTTTTTGTGT CTGCATTATT ATACAAGTCT ATTTAAGCAA	180
CGTGAATTTA ATGCATATGA AATAAATACA GCGTATTATA GATTATAGG ACTTGGTAT	240
ATCAAGAGCA ATTGTTTTAT TATAAATCCA TGTATGATAC TTAATTATTA CGGAATTAGA	300
AGTAGCGTGA GATATGAAAC TGCAAATTAT TTGGGTGCAG CAAATGAATT TGAAATAAGT	360
GAAGTTAAAA TCGATAAGGk TAATGGATAT CACTTTATAT CAACAAAAAA TAAAGAAATA	420
TTATATGATT CACTTGaTTT AAAGCCACGT GGAAAAATAT TTAAAGTAAC TTCmAAACGT	480
wTwTTTAAAC tGrAATAGTT TaCTAAgTTT AAGGCACTTT TaGCACATTC ATAgCTgAAT	540
TTaTTAGCAG rAGrTAGGcC GTAGGATATA ACCAATTTCa TTGGTT	586

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 585 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

```

GTGTTTTTTTA GCAATTTATT TTCAACTCTT TTTATGTTTT TGATTATTTT AATCATAGTA      60
TCTTTATCAA CATTTAATGT TAATAAAAAT GGAAGAATTT CTTTACATAA GAAGTTACTT      120
TTGTTGAAGT ACTTTATTAC TTGATATTTT TCTATTTTCGT TAATCTTTCT TTCTTCTTTT      180
ATATTATTTT TATTACTTAA ACACTCCACT GAATTTACAC TACTATTTTT GGAAACATTG      240
TCTTTAAAAT GkTTATTAAC TCTAGATTTA AATCTAGAGT TTTTTyGyTC TTAAAGTAC      300
TTGTTGATTT TCTGGTAACA yTCTTTTTTA GGACTTTTA GCTTATAGTA AATTCAGTT      360
CCACAATTTA CACCCATrTG TTGGTAGTAA TTAGTTGTra CTTTAAATAC TTTTCTAAT      420
TtGTAAAGAT AATTTtGCAT tGTTCTtAGw GTAGTGGGAG CTAGACCAkT CcTTTTtAGA      480
TTTTtCryTaw AGyArTAGAG TATGTTTTGT TGC GTGTATT TCTTATCTTT TTTGGTTAGG      540
TAATCTAGCG TTGAAGTAAG AGAGATTAAT TTGTGTTGGT GTTTG      585

```

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 575 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 145:

```

GGGAGATTTA ATATGGAATT ATTTGATGAA AATTATTATG CAAAAGCTGT GGCAAATATC      60
ATAGGAGAAG TTAAAGATCC TATTATGTAT AAATGGTTTT CGCCCGATCA AATTGAAGAT      120
GTTGATCTAC AAATGGGATA TCAAAAAACC GTAAAATGGG ACGCGTTTTT AAATGCTAAT      180
CCTACAACAA TTGCCAATGA GGTAAATACT ATCTCAACTA TTGGATTTAG TTCTGAAGTG      240
GTAAGACTTA ATTATTTGAA ATTACAGTAT AAATTCAGAC ATTTAAAGCA GACTTCTGAG      300
AAATTTTATA CTTCAGATTC ATATATTGGG GACATTAATA ATAATTTACT tCCTTTkGCT      360
CAAGCGTATA AGCTTGCAAG TAGTGAAATT ATTAACTTA TTAATCACTT TGTATTAACC      420
GGGACTGTTT CGATTCAAAA AGATGGGAAA AATCAAAAAC GCCTGCTTCC AAATATGTAG      480

```


1109

GGCTGCTTAA TAGCCCGAGC AGATAAAAAGA AGAGGTTGCT AGTGGTGATA AAGATAAAAG 540
 GGTAATCT TGAAAAGATG AGGCGGACTT CAAGT 575

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 571 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

TTGGTTCCCA nCnTATTTCG TTGAAATTGT GATACTTATA GCCATAACCT TTAAGATTTT 60
 TATCAATCCC CGGCAAGTTC ATCCTTAGGG TTTTCATATC TCTTAAAAAG TCAATTTCTG 120
 CTTGATTAAT TTCTTGTTGA TTATTGTTTT TGCGGTTTTT CATTTTTTTA CTCCGTAAGT 180
 TATAATTTTC TTATATATAA ATATATAGCA AAAACTATTT TTGTCAACTT TTTTAAATAA 240
 AAATTTTTGT TAAAAGACTT AGGGCTTTGC TAAATTCTCT TTTAAAAGAA CTTAGTAAAG 300
 CCCTAATATT TTTACGATCC AATATTCAAG TAGGAAATAA TGAAAAATTA TTTCTACAA 360
 AACTATATTT AGTTTAGTTC AACCTTAAAT TAAAATCAAT TAATATTATT AACTGCGGT 420
 CTATAAAAAT ACAAAAATAT AAAGCTTTTA TAAAATCTTA TTTTAAAAGA ACTTATAAAA 480
 ACCTATTCTC TAAATTATTT ACAAATTCT AAAATTAGAT TTTTAGTTCT TCATATTTCC 540
 TTAAAAGTTT TTTAAGAAAA TCTTTTGTAT T 571

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 555 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

AAGCGTATAA GCTTGCAAGT AGTGAAATTA TTAACTTAT TAATCACTTT GTATTAACCG 60
 GGACTGTTTC GATTCAAAA GATGGGAAA ATCAAAAACG CCTGCTTCCA AATATGTATG 120
 GGCTGCTTAA TATGCCCGAG CAGATAAAG AAGAGGTTGC TAGTGGTGAT AAAGATAAAA 180
 TGGATAAAT CTTTGAAAAG ATTGAGGCTG GACTTTCAA GTTAGAACTG GCGACGAAT 240
 TTTCCACCCC GATGATGGTA ATAGTTGACC CAGCAACGTC ACTTAACTA GTAAAACCAT 300
 ACGCAGCAGC ACAGGGTGCA GCAAGTAGTT GTGAAAAATG GGAAGATGTT TTAATTCAAA 360

CTATTAAGGC TATTAATAAT AGAGAAGATG TTTACATTGA AACTTCAAAC TTGCTGAAAC 420
ATAAAATACT CATTTATCCA CTAAATTCTG AACTTATTAA ATTTAAACCT AGCAAGTATA 480
TGCTACCTAC ACCGAATGAA CAAGTTGATA AAGACTCAAC CGATGTAGCT CTTCTACATT 540
GATTTTGTTT TGGGC 555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 549 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 148:

GTTTCTTCTT GGAGAATTTT GATTGAAGA TTTGAATTT TGAGATTCAT TTTCAAGATT 60
TTGGTTATTT TCTGATGGAT TTTTGTTGA ATTCCTGTT AAATTTCTG AATTGGTGTG 120
ATTGCTTGTG TTTTITAGAT TTCTAGAATT GTTGCTTCGT TTTGTTTTTT TTAGACTTTT 180
AGAAGTGGTA GGATTTTTTG GTTCGTTTGG GTTAACATTG CCAAAAGGTG CACATGATAT 240
GCAAATTGAA GTTAATATTG CTGTAATAAC GTTAAGTTTA ATAATATTTA ATTTAAAGTT 300
TTTCAAAATA TTCTCCTTAT AAATTTGAAT TAATATTTAT TAATTTTAGT TCAAATATAT 360
AATATTACAA TTTAATATCA ATATCAAATA AGTTTAATAT TATTGATATT GAAAATTAAT 420
TTCATGAGTT TTAGCGGGAT TAGATGCATG AATTTAAAAA TAAAAGTAAT CTCCCTTTTA 480
AAATATGAAG TGnACAATT GTTGGATTAA GGGGTTAATC CAGGAnCAGA GGAATTAGA 540
AATATAACG 549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 544 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 149:

TTTTGTAATT TTCATATTCA TTAATTAAAT GATAAGACTT CTTTTTTTAA TGaAAAATAA 60
TATTTCAAAA ATAAAATAAG CTCTTTTAGT ATCTTCTTTA CAAAATTCGT AAAACCCTTT 120
GTTTTTTATT AAAATCCTAA TAGACATTTT TCTATTATTT ACTTCAGGCA AATTTTCTTT 180

1111

TTTTTACGTT TGATAAATTC TCTTTTAACT GTCTTTGTAT TCCTCTAAAG CCCTATTTTT	240
TAATTTTATC TATATAACA GGCCTCCTCT AAAACCCCTT TTCCGTAAAC TTTTTTTGCT	300
ATACTTTGTA TTAATAAATT TCCTAAAAGG AATTTTAAAA TTTTCTTTTA TTAAATCTTT	360
AAATACACTT TGATCTTCTT TTATACAAAG GGGAAATACA TGGCTTGATT CACTGCATCT	420
ATTTGAAACA AAACATCTCT ATAAAATTCT AGAGGTAAAA GAATGAAAAA AATTATTTGT	480
CGATAAAAAT CCTGTTGTAA TAAGGGTTAT ATTATTCTCn ATTTCCnAAA TATATTTTTT	540
TATA	544

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 533 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:

GAGACTTTGA AGCTATCTCG TCAGGGGTAG TGGAGTCAAT CTTGAAATAC CACCCTTGTT	60
TAATTAGGTT TCTAACTTAT AGAAATATGA GGAGAGTGCC AGGTGGGTAG TTTGACTGGG	120
GCGGTCGCCT CCTAAAGAGT AACGGAGGTG CGCAAAGGTT ACCTTAGAGT GGTGGAAT	180
CACTCTGTAA GTGTAAAGGC ATAAGGTAGC TTAAGTGTAA GACTGACAAG TCGAACAGAT	240
ACGAAAGTAG GTCTTAGTGA TCTGGCGGTG GCAAGTGGAA GCGCCGTCAC TTAACGAATA	300
AAAGGTACTC CGGGGATAAC AGGCTTATCC TTCCCAAGAG TTCACATCGA CGGAAGGgTT	360
TGGCACcTCG ATGTCGGCTC ATCGCATCCT AGGGcTGGAG CAGgTCCTAA GGGTATGGCT	420
GTTCGCCATT TAAAGCGGTA CCGAGCTGGG TTCAGAACGT CGTGAGACAG TTTGGTCCCT	480
ATCTGCCACA AGCGTTGGAT ATTGAGAGGA GCTATnTTAG TACGAGAGGA CCG	533

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 521 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

TGGTTTTGAA GCTTTTTTAG TAGGCTTAGA AGAAATTTTT AGTGAATTTT TAAGAATTTT	60
ATTTTCATTT AGCACATTTT GATAATCTTG AAATAGTTTG AGCATAAAAT CCATGTTGAA	120

ATTATTTAAA TTAAAATAAT TATTAGTGTT CATAAAATCC TCTCCTTGAA GGTGTTACTT	180
TTAAATTAAG TAAAAGTAAT AAAAATAGAT AAAAATAGTA ATTTATATTG TACCAAAAAC	240
GAAAAATTTT AGTCAAATTT TGTGAGTTCT CATTGCATGA GAAATTGGG TTGTAGGGAG	300
GCTGTTATAA ATAGAATGGG CATTTTCTGA GGGTGTCGGC TAAGAAAGAC TACATACTTT	360
AGCTAATATA TAGCAAAGAC TTTGAAATTT AATTGTATG TGTTTTATAG TCTTTTGTA	420
TGAGTAGTGC ATTTGCAATG GAGAGATTTT GGGGAGTTGT TTAAAATTAC ATTTGCGTTT	480
TGTTAAAATG TAACAGCTGA ATGTAACAAA ATTATATATT T	521

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 501 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

GTTCTCAAAT TTTTATAAAT CTTGTTTAGG AATTTTCTTT TTTTCTTTCA ATTGACTTTT	60
CTAATTTACG CTTTATGTAA CTTAGaTCGC TATATTTATG ATTTTCAATA ATAAAGTGGG	120
GTTTATATTT GTAATTTTCG TATATTTTTT GAAAATTGT TTCTAATTGT TCTGAATTGT	180
ATCCACTTTT TTCTAATTCT TTTTGAGTGT TGCATAGAAT TTTCTTTAAT TTTTCTTGTT	240
TTTCTTTACT GCAAGATTTA GGAAAGTAAA TATTTTATT TTTTGCTTTA ATATCAGTTC	300
TTTTTATGGT TTTAATTATT TTGATCATAG TATCTTaTCA ACATTTAAAT TTAATAAAAT	360
TGAAAGAATT tCTTTACATG AAAAGTTGCA TTtATtGAAA TAATtATtA CTGATACTTT	420
CTATTcATTA AcCTTCTTCT cTTTATAtAt TTTATTACTA TTACAGGAnT CACACGTACA	480
CTACCCATTT TGAACCGAAT T	501

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 488 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 153:

GTTCcNcNTT ATCAAGGAAA TTAACGACAT CTTTCATTAT GGTTTCATTT GCAAATTTAA	60
---	----

1113

CAAAATTGTC TTTTCTTTT TCTAATCTTT TTCTGAAGTT TTCAAATTCT GCTTGTTTTTC	120
TTAAATACAA ATCTTTAAGA TTGGAGATTT CATTTTCAAG TTCAGCAATT TTTTATCAG	180
AATTTACTAA ATTTAAGTTT TCTTTTTTTT GAGATTTTGT ATTTTATTA TCTTGTTTGT	240
TGTTTTTTTC AGATTCGCTT TTAGTTTCTT TTTTTCCTCAT TTTTCCTCCT kTGATAAAGC	300
ATTTTATCTT TAAAAAAAT ATTTTACAAA TTTTnTTCTT TCytGAAATT TAAAnAAAATG	360
GAGTCATTTT GnGGCATTG TAAGATGTAG ATTTTCTTA AGCTTTCAGT AAGAGTGTTA	420
TATGnATACA TAGGTTATTT AGTnAAAATG TTCGTGTGTA TTTTGTGTCA AAAGAAAAA	480
TTTAAGTT	488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 459 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

GGAGAGGCGG TTTGCGTATT GGGCGCTCTT CCGCTTCCTC GCTCACTGAC TCGCTGCGCT	60
CGGTCGTTTCG GCTGCGGCGA GCGGTATCAG CTCACTCAA GCGGTAATA CGGTTATCCA	120
CAGAATCAGG ATAACGCAGA AAGAACATGT GAGCAAAAGG CCAGCAAAAG GCCAGGAACC	180
GTAAAAAGGC CGCGTTGCTG GCGTTTTTCC ATAGGCTCCG CCCCCCTGAC GAGCATCACA	240
AAAATCGACG CTCAAGTCAG AGGTGGCGAA ACCCGACAGG ACTATAAAGA TACCAGGCGT	300
TTCCCCCTGG AAGCTCCCTC GTGCGCTCTC CTGTTCCGAC CCTGCCGCTT ACCGGATACC	360
TGTCCGCCTT TCTCCCTTCG GGAAGCGTGG CGCTTCTCA TAGCTCACGC TGTAGTATCT	420
CAGTTCGGTG TAGTCGTTTCG CTCCAAGCTG GGCTGTGTG	459

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 368 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

GAACAAGAGT CGAAAGTAGG TGTTAGTGAT sTGGCGGTGG CAAGTGGAAG CGCCGTCAC	60
TAACGAATAA AAGGTACTCC GGGGATAACA GGCTTATCCT TCCAAGAGT TCACATCGAC	120

GGAAGGGTTT GGCACCTCGA TGTCGGCTCA TCGCATCCTA GGGCTGGAGC AGGTCCTAAG	180
GGTATGGCTG TTCGCCATTT AAAGCGGTAC GCrAGCTGGG TTCAGAACGT CGTGAGACAG	240
TTTGGTCCCT ATCTGCCACA AGCGTTGGAT ATTTGAGAGG AnCTATCTTT AGTACGAGAG	300
GACCGAGATG GACGAACCTC TAGTGTGCCA GTTATCCTGC CAAGGGTAAG TGCTGGGTAG	360
CTACnTTC	368

INDICATIONS RELATING TO A DEPOSITED MICROORGANISM

(PCT Rule 13bis)

A. The indications made below relate to the microorganism referred to in the description on page <u>8</u> line <u>23</u>	
B. IDENTIFICATION OF DEPOSIT Further deposits are identified on an additional sheet: <u> </u>	
Name of depositary institution <div style="text-align: center;">American Type Culture Collection</div>	
Address of depositary institution (including postal code and country) 12301 Parklawn Drive Rockville, Maryland 20852 United States of America	
Date of deposit August 8, 1997	Accession Number 202012
C. ADDITIONAL INDICATIONS (leave blank if not applicable) This information is continued on an additional sheet <u> </u>	
EUROPE In respect of those designations in which a European Patent is sought a sample of the deposited microorganism will be available until the publication of the mention of the grant of the European patent or until the date on which the application has been refused or withdrawn or is deemed to be withdrawn, only by the issue of such a sample to an expert nominated by the person requesting the sample (Rule 28(4)EPC).	
D. DESIGNATED STATES FOR WHICH INDICATIONS ARE MADE (if the indications are not for all designated States)	
E. SEPARATE FURNISHING OF INDICATIONS (leave blank if not applicable)	
The indications listed below will be submitted to the International Bureau later (specify the general nature of the indications, e.g., "Accession Number of Deposit")	
<div style="text-align: center;">For receiving Office use only</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><input checked="checked" type="checkbox"/> This sheet was received with the international application</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">Authorized officer <div style="text-align: center;"> International Division BO/US 783,935 8887</div></div>	<div style="text-align: center;">For International Bureau use only</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> This sheet was received by the International Bureau on</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">Authorized officer</div>

CANADA

The applicant requests that, until either a Canadian patent has been issued on the basis of an application or the application has been refused, or is abandoned and no longer subject to reinstatement, or is withdrawn, the Commissioner of Patents only authorizes the furnishing of a sample of the deposited biological material referred to in the application to an independent expert nominated by the Commissioner; the applicant must, by a written statement, inform the International Bureau accordingly before completion of technical preparations for publication of the international application.

NORWAY

The applicant hereby requests that the application has been laid open to public inspection (by the Norwegian Patent Office), or has been finally decided upon by the Norwegian Patent Office without having been laid open inspection, the furnishing of a sample shall only be effected to an expert in the art. The request to this effect shall be filed by the applicant with the Norwegian Patent Office not later than at the time when the application is made available to the public under Sections 22 and 33(3) of the Norwegian Patents Act. If such a request has been filed by the applicant, any request made by a third party for the furnishing of a sample shall indicate the expert to be used. That expert may be any person entered on the list of recognized experts drawn up by the Norwegian Patent Office or any person approved by the applicant in the individual case.

AUSTRALIA

The applicant hereby gives notice that the furnishing of a sample of a microorganism shall only be effected prior to the grant of a patent, or prior to the lapsing, refusal or withdrawal of the application, to a person who is a skilled addressee without an interest in the invention (Regulation 3.25(3) of the Australian Patents Regulations).

FINLAND

The applicant hereby requests that, until the application has been laid open to public inspection (by the National Board of Patents and Regulations), or has been finally decided upon by the National Board of Patents and Registration without having been laid open to public inspection, the furnishing of a sample shall only be effected to an expert in the art.

UNITED KINGDOM

The applicant hereby requests that the furnishing of a sample of a microorganism shall only be made available to an expert. The request to this effect must be filed by the applicant with the International Bureau before the completion of the technical preparations for the international publication of the application.

DENMARK

The applicant hereby requests that, until the application has been laid open to public inspection (by the Danish Patent Office), or has been finally decided upon by the Danish Patent office without having been laid open to public inspection, the furnishing of a sample shall only be effected to an expert in the art. The request to this effect shall be filed by the applicant with the Danish Patent Office not later than at the time when the application is made available to the public under Sections 22 and 33(3) of the Danish Patents Act. If such a request has been filed by the applicant, any request made by a third party for the furnishing of a sample shall indicate the expert to be used. That expert may be any person entered on a list of recognized experts drawn up by the Danish Patent Office or any person by the applicant in the individual case.

SWEDEN

The applicant hereby requests that, until the application has been laid open to public inspection (by the Swedish Patent Office), or has been finally decided upon by the Swedish Patent Office without having been laid open to public inspection, the furnishing of a sample shall only be effected to an expert in the art. The request to this effect shall be filed by the applicant with the International Bureau before the expiration of 16 months from the priority date (preferably on the Form PCT/RO/134 reproduced in annex Z of Volume I of the PCT Applicant's Guide). If such a request has been filed by the applicant any request made by a third party for the furnishing of a sample shall indicate the expert to be used. That expert may be any person entered on a list of recognized experts drawn up by the Swedish Patent Office or any person approved by a applicant in the individual case.

NETHERLANDS

The applicant hereby requests that until the date of a grant of a Netherlands patent or until the date on which the application is refused or withdrawn or lapsed, the microorganism shall be made available as provided in the 31F(1) of the Patent Rules only by the issue of a sample to an expert. The request to this effect must be furnished by the applicant with the Netherlands Industrial Property Office before the date on which the application is made available to the public under Section 22C or Section 25 of the Patents Act of the Kingdom of the Netherlands, whichever of the two dates occurs earlier.

What Is Claimed Is:

1. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide having a nucleotide sequence selected from the group consisting of:
 - (a) any one nucleotide sequence of SEQ ID NOS:1-155; or
 - (b) a nucleotide sequence complementary to any one of the nucleotide sequences in (a).
 - (c) a nucleotide sequence at least 95% identical to any one of the nucleotide sequences of SEQ ID NOS:1-155; or,
 - (d) a nucleotide sequence at least 95% identical to a nucleotide sequence complementary to any one of the nucleotide sequences of SEQ ID NOS:1-155.
2. An isolated nucleic acid molecule of claim 1 comprising a polynucleotide which hybridizes under stringent hybridization conditions to a polynucleotide having a nucleotide sequence identical to a nucleotide sequence in (a) or (b) of claim 1.
3. An isolated nucleic acid molecule of claim 1 comprising a polynucleotide which encodes an epitope-bearing portion of a polypeptide in (a) of claim 1.
4. Computer readable medium having recorded thereon the nucleotide sequence depicted in SEQ ID NOS:1-155, a representative fragment thereof or a nucleotide sequence at least 95% identical to a nucleotide sequence depicted in SEQ ID NOS:1-155.
5. A method for making a recombinant vector comprising the step of inserting an isolated nucleic acid molecule of claim 1 into a vector.
6. A recombinant vector produced by the method of claim 5.
7. A host cell comprising the vector of claim 6.
8. A method of producing a polypeptide comprising:
 - (a) growing the host cell of claim 7 such that the protein is expressed by the cell; and
 - (b) recovering the expressed polypeptide.
9. An isolated polypeptide comprising a polypeptide selected from the group consisting of:
 - (a) a polypeptide encoded by an ORF of any one sequence of SEQ ID NOS:1-155;
 - (b) a polypeptide encoded by an ORF of any one sequence of SEQ ID NOS:1-155 except the N-terminal residue;

- (c) a fragment of the polypeptide of (a) having biological activity; and
- (d) an epitope-bearing fragment of the polypeptide of (a).

10. An isolated antibody specific for the polypeptide of claim 9.
11. A polypeptide produced according to the method of claim 8.
12. An isolated polypeptide comprising an amino acid sequence at least 95% identical to a sequence selected from the group consisting of an amino acid sequence of any one of the polypeptides in Table 1.
13. An isolated polypeptide antigen comprising an amino acid sequence of an *B. burgdorferi* epitope shown in Table 4.
14. An isolated nucleic acid molecule comprising a polynucleotide with a nucleotide sequence encoding a polypeptide of claim 9.
15. A host cell which produces an antibody of claim 10.
16. A vaccine, comprising:
 - (1) one or more *B. burgdorferi* polypeptides selected from the group consisting of a polypeptide of claim 9; and
 - (2) a pharmaceutically acceptable diluent, carrier, or excipient;wherein said polypeptide is present, in an amount effective to elicit protective antibodies in an animal to a member of the *Borrelia* genus.
17. A method of preventing or attenuating an infection caused by a member of the *Borrelia* genus in an animal, comprising administering to said animal a polypeptide of claim 9, wherein said polypeptide is administered in an amount effective to prevent or attenuate said infection.
18. A method of detecting *Borrelia* nucleic acids in a biological sample comprising:
 - (a) contacting the sample with one or more nucleic acids of claim 1, under conditions such that hybridization occurs, and
 - (b) detecting hybridization of said nucleic acids to the one or more *Borrelia* nucleic acid sequences present in the biological sample.
19. A method of detecting *Borrelia* nucleic acids in a biological sample obtained from an animal, comprising:

- (a) amplifying one or more *Borrelia* nucleic acid sequences in said sample using polymerase chain reaction, and
- (b) detecting said amplified *Borrelia* nucleic acid.

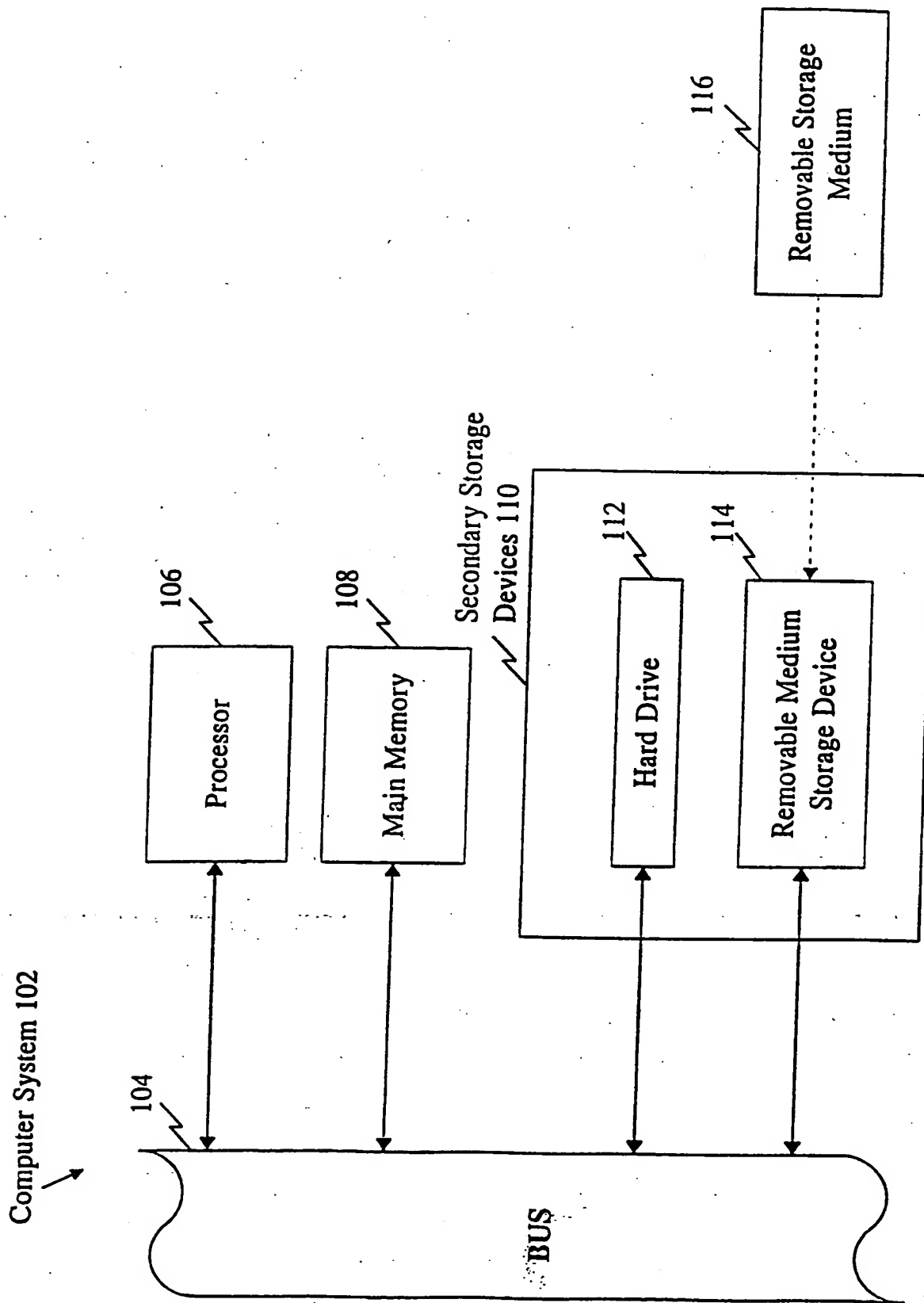
20. A kit for detecting *Borrelia* antibodies in a biological sample obtained from an animal, comprising

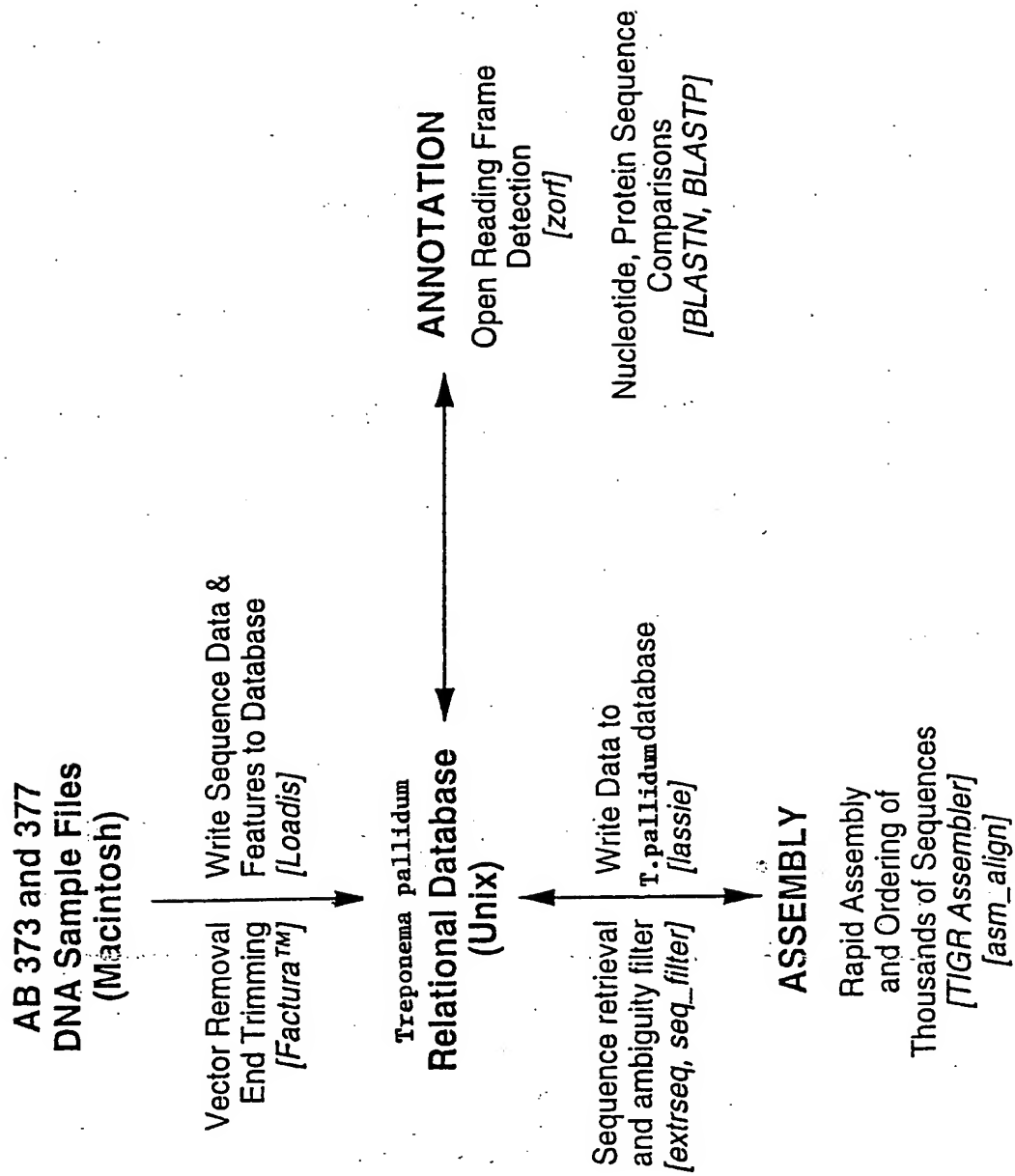
- (a) a polypeptide of claim 9 attached to a solid support; and
- (b) detecting means.

21. A method of detecting *Borrelia* antibodies in a biological sample obtained from an animal, comprising

- (a) contacting the sample with a polypeptide of claim 9; and
- (b) detecting antibody-antigen complexes.

Figure 1



2/2
Figure 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 98/12764

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(6) : C07H 21/02, 2/04; C12N 5/00, 5/10, 15/00, 15/09, 15/11, 15/31

US CL : 435/69.1, 71.1, 172.3; 536/23.1, 23.7, 24.3, 24.32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 435/69.1, 71.1, 172.3; 536/23.1, 23.7, 24.3, 24.32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Please See Extra Sheet.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	BARBOUR, A.G. et al. The nucleotide sequence of a linear plasmid of <i>Borrelia burgdorferi</i> reveals similarities to those of circular plasmids of other prokaryotes. Journal of Bacteriology. 1996, Vol. 178, No. 22, pages 6635-6639, see entire document, especially sequences.	1-3, 5-8, and 14
Y,P	FRASER, C.M. et al. Genomic Sequence of a Lyme disease spirochaete, <i>Borrelia burgdorferi</i> . Nature. 11 December 1997, Vol. 390, pages 580-586, see entire document, especially sequences.	1-3, 5-8, and 14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
E earlier document published on or after the international filing date	*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	*A* document member of the same patent family
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

21 SEPTEMBER 1998

Date of mailing of the international search report

16 OCT 1998

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20231

Facsimile No. (703) 305-3230

Authorized officer

BRIAN R. STANTON

Telephone No. (703) 308-0196

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/83/12764

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 4
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Please See Extra Sheet.
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Please See Extra Sheet.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-3, 5-8, and 14

Remark on Protest

☐
☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

B. FIELDS SEARCHED

Electronic data bases consulted (Name of data base and where practicable terms used):

Databases: Genbank, APS

Search Terms: sequence search of claimed sequences including only first, middle, and last 100 bases of each of the first ten sequences; open; read?; frame?; orf; protein?; borrelia?

BOX I. OBSERVATIONS WHERE CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE

1. Subject matter not required to be searched by this ISA, namely:

The subject matter of claim 4 is directed to a "computer readable medium" having recorded thereon nucleotide sequence information. However, under PCT Rule 39, the International Searching Authority is not required to search an invention that is drawn to "mere presentations of information" (See Rule 39.1 (v)). Therefore, claim 4 has not been considered by this authority.

BOX II. OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION WAS LACKING

This ISA found multiple inventions as follows:

This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single inventive concept under PCT Rule 13.1.

Group I:

Claims 1-3, 5-8, and 14, drawn to a polynucleotide selected from SEQ ID NOs 1-155 and associated vectors, host cells, and methods of making proteins. This group includes the first method making the claimed vectors (claim 5) and the first method of use of the cells (claim 8) to make a product. There are a total of 155 polynucleotide sequences of which the first 10 are selected for examination and therefore, there are 37 remaining additional groups of 4 polynucleotide sequences.

Group II:

Claims 9, 11-13, and 16, drawn to polypeptides and/or fragments thereof with the amino acid sequence defined by SEQ ID NOs 1-155. Within this group there are a total of 155 polypeptide sequences and therefore 154 additional species of proteins.

Group III:

Claims 10 and 15, drawn to an antibody that binds to a polypeptide with the amino acid sequence defined by SEQ ID NOs:1-155. Within this group there are a total of 155 antibodies and therefore 154 additional species of antibody proteins.

Group IV:

Claim 17, drawn to a process of preventing, treating, or attenuating an infection caused by a member of the *Borrelia* genus by administering a polypeptide of group II which is a second/alternative process of use of the second product.

In Group IV, and where additional fees are paid, the claims are searched only insofar as they are applicable to the selected polypeptide as the first species as directed to a process practiced using a polypeptide. There are 154 additional polypeptide species of proteins.

Group V:

Claim 18 and 19, drawn to a method of detection of a *Borrelia* nucleic acid using the nucleic acids of the invention of group I. This method is a second process of use of the first claimed product in Group I. Additionally Group V contains indications that there are a total of 155 polynucleotide sequences and therefore, nine(9) additional groups of four (4) polynucleotide sequences beyond the first ten (10) sequences.

Group VI:

Claims 20 and 21, drawn to a method of detecting antibodies in biological samples using the proteins of the

invention of group II. This is an alternative process of use of the polypeptides. There appear to be a total of 155 polypeptide sequences and therefore 154 additional species of the use of these proteins.

The inventions listed as Groups I-VI do not relate to a single inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons:

Claims of Group I are drawn to nucleotides, nucleotide constructs, and/or methods requiring the use of nucleotides or nucleotide constructs that contain more than ten individual, independent, and distinct nucleotide sequences in alternative form. Accordingly, these claims are subject to lack of unity as outlined in 1192 O.G. 68 (19 November 1996).

For Group I, the first ten (10) of the individual polynucleotide sequences are designated as SEQ ID NOs 1-10. The search of the no more than ten sequences may include the complements of the selected sequences and, where appropriate, may include subsequences within the selected sequences (e.g., oligomeric probes and/or primers). Similarly, the invention of Group V encompasses the use of multiple independent and distinct proteins that are encompassed within the referenced O.G. notice.

In Group II-IV and VI (as directed to the species which are polynucleotides or antibodies) should applicant pay the additional fee for the examination/search of any of these inventions, additional fees will be required for consideration of each of the species of proteins and/or antibodies after the first of each.

Where Applicant may elect to pay additional fees for a search of sequences beyond the initial ten (10) polynucleotide sequences, and in accordance with 1192 O.G. 68 (19 November 1996), applicant may select additional groups of polynucleotides consisting of four (4) sequences beyond the initial ten (10) sequences for Group I which would then be searched with Group I upon payment of the requisite fees for the requisite Groups beyond Group I.

As to the polypeptides and antibodies of Groups II, III, IV and VI, (as directed to different species of polypeptides and antibodies) each is a distinct and different protein with no requisite structural or functional relationship.

The special technical feature of the invention of group I is directed to nucleic acids that are prepared from a bacterial genome. This special technical feature encompasses nucleic acids that are not *per se* required to encode proteins and may be used in multiple independent manners. For example, the nucleic acids may be used as probes to detect bacterial infections. In contrast, the special technical feature of the inventions of groups II-IV and VI encompass proteins and antibodies which are materially distinct molecules with no functional or structural relationship with the claimed nucleic acids. Similarly, multiple uses of the claimed nucleic acids are claimed (see groups I and V) and such bear no requisite structural linkage. For example, the invention of group I requires the use of nucleic acids that encode proteins whereas the invention of group V only requires that organisms contain sequences that hybridize with those claimed.

Therefore, the separately claimed compositions and methods of using such are not so linked by any single special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2 so as to form a single inventive concept.